

**GIORNALE**  
DI  
**MEDICINA MILITARE**

**PUBBLICATO DAL COMITATO DI SANITÀ MILITARE**

(PER ORDINE DEL MINISTERO DELLA GUERRA)

---

**Anno XXVIII - 2° Semestre**

---

**N.° 7 - Luglio 1880.**

---

**ANNO 1880 - PARTE II**

**ROMA**  
Tipografia degli Stabilimenti militari di pena  
**1880**





## APPUNTI CLINICI

SOPRA

### UN CASO PARTICOLARE DI TISI TUBERCOLOSA POLMONALE

A CORSO RAPIDO

---

Memoria letta nella conferenza scientifica del 1° agosto 1879  
nell'ospedale militare di Milano.

---

Coll'autorizzazione del signor maggiore cav. Santoni, già dirigente il 1° riparto di medicina, mi permetto di presentar loro il seguente quadro nosologico, pel quale mi occupai in special modo, e che, credo, potrà destare un certo interesse tanto per la non comune presenza di alcuni sintomi, quanto per le considerazioni, che si possono trarre dal reperto necroscopico.

Pinzocchera Luigi, caporale nel 6° artiglieria, della classe 1856, passava al riparto 1° di medicina da quello dei veneri, il giorno 28 di maggio, durante la visita antimeridiana, e veniva collocato al letto n° 216.

All'esame da me istituito per incarico del signor capo-riparto, mentre egli proseguiva la visita del mattino, raccoglieva questo *stato presente*: soggetto ben conformato e ben nutrito in generale; pelle anemica, abbattimento fisico e morale, intelligenza aperta, mucose di color azzurrognolo, denti e lingua pattinosa, sanguinante; risponde sommessamente, con circospezione, nè è quindi giudicato conveniente farlo parlar d'avantaggio.

*Enfisema cellulare sottocutaneo esteso a tutto il collo, più al giugulo ed alle fossa sopra e sotto clavicolari; petto del resto ben conformato, respirazione lenta a tipo misto; nell'inspirazione compartecipa simmetricamente tutto il torace.*

Anter.<sup>o</sup>: marcata ipofonesi all'apice sinistro, nel resto, risuonanza normale; murmure vescicolare aspro, accompagnato da scarsi rantoli a grosse e medie bolle a sinistra; tosse frequente con sputi sanguigni sì, che in meno d'un quarto d'ora riempiva la sputacchiera di un sangue spumoso ed aerato. Impulso del cuore normale. Ai precordi: *i toni cardiaci puri, per loro natura, sono coperti dallo stesso rumore di crepitio, che si provoca colle dita palpeggiando il collo enfisematoso.* Ivi ogni dubbio di rantoli è escluso, *persistendo il rumore anche a respirazione sospesa.*

Poster.<sup>o</sup>: non conviene esaminarlo. Visceri sottodiaframmatici in condizioni fisiologiche. Temp. ascell. 38,5.

L'anamnesi ci apprende, che il fratello dieci anni prima veniva còlto quasi dagli stessi gravi sintomi, che gli costarono due mesi di letto, ma ne usciva guarito, ed oggi è in egregie condizioni di salute. Il Pinzocchera non soffrì malattia di rilievo, e potè esercitare utilmente il suo mestiere di oliaio, che per l'appunto forse ebbe una lodevole parte nel conservargli una buona nutrizione. Il giorno 15 aprile ricoverava all'ospedale per una « *Blenorragia acuta* » e ne guariva in circa trenta giorni, senza che nel frattempo, se se ne toglie un leggiero fatto gastrico, avessero ad insorgere complicate di sorta. Il giorno 20 maggio, era messo in uscita, ma nelle ore vespertine il medico di guardia lo tratteneva, essendo il Pinzocchera stato còlto improvvisamente da tosse con broncorragia, tanto da emettere circa mezzo litro di sangue. Degette nel riparto venerei fino al 26;

l'emottisi si ripeté quattro volte in minor gravezza, e l'esame toracico allora institutosi dava: respirazione indeterminata posteriormente ed in alto; all'apice sinistro però, espirazione prolungata e rantoli sottocrepitanti alla parte posteriore inferiore del lato omonimo. S'erano fino allora prescritti riposo, decubito orizzontale, ghiaccio, percloruro di ferro, bevande acidule.

Si stabilisce temporariamente la diagnosi sintomatica di *emottisi*, l'unica, che fosse esattamente possibile per l'insufficiente esame statico; si prescrivono pure assoluto riposo, divieto scrupoloso di parlare, bevande acidule e dieta brodi freddi. Ergotina, vescica di ghiaccio in permanenza sul petto, avvertendo, che essa venisse applicata e mantenuta in modo accuratamente continuo, onde non riuscire all'opposto effetto.

Pertanto al finire della visita in grembo a colleghi assistenti io così mi spiegava fin d'allora i sintomi, che rendevano interessante il nostro ammalato. — Il processo deleterio per me evidentemente tubercolare e primitivo, iniziato sulle pareti dei piccoli vasi, si era rapidamente diffuso ai bronchiolini, indi agli alveoli polmonari, e, lacerando le pareti di essi, provocava ora un enfisema interstiziale in seno a loboli del polmone probabilmente sinistro, come rodendo i vasellini, avea dianzi determinata l'emorragia. Le pareti di alcune vescicole polmonari marginali pure distrutte o scoppiate permettevano all'aria fuoruscita di insinuarsi sotto la pleura per dar luogo all'enfisema sotto-pleurico (poichè la pleura per allora non avea ancor risposto alla meccanica irritazione) e, guadagnando man mano l'ilo del polmone sinistro, quest'aria saliva superiormente lungo il mediastino, per infiltrarsi al cellulare del collo, come abbiamo visto; così finalmente io mi spiegava il fenomeno di crepitio, che potemmo facilmente constatare ad ogni sistole cardiaca, come

provocato dallo stesso meccanismo che al collo; solo a notarsi, che la forza la quale impartiva il movimento alle bolle d'aria raccolte negli interstizii polmonari e sotto la pleura, era rappresentata dalla contrazione sistolica del miocardio.

E qui mi piace ricordare un altro ammalato entrato il giorno 20 del mese scorso tuttora degente nel 1° riparto di medicina, che per l'appunto offriva un'analogia di cause determinanti e di sintomi. Al suo ingresso nell'ospedale con una modica febbre e coi segni statici d'una bronchite acuta, discretamente estesa, presentava: *Enfisema cellulare del collo e del petto rapidamente diffuso fino all'estremità degli arti superiori*; ed asseriva che in seguito a *violento e prolungato* sforzo di tosse avea sentito *dall'epigastro salire dolorosamente alla gola come un bolo*, dal medesimo giudicato punto di partenza delle condizioni attuali. Ivi pure probabilmente alcune vescicole polmonari nei violenti conati di tosse erano scoppiate, ed avevano nella stessa guisa che nel Pinzocchera, generato l'enfisema sotto-pleurico, indi quello del collo. Questa versione mi pare più apprezzabile dell'altra pure ventilata, cioè che la lesione avesse interessato le primissime vie aeree; perchè sarebbe un caso relativamente raro nella letteratura medica, trattandosi di giovane robusto, nè mai stato ammalato, poi per l'insufficienza della forza determinante, per la mancanza di sangue alla bocca, per la dispnea, in cui versava, non spiegabile coi soli fatti bronchiali, bensì vero con una diminuita superficie respiratoria da compressione, e finalmente per l'esito rapido a guarigione. — Ma torniamo al Pinzocchera.

Nei primi giorni di malattia l'enfisema cominciò a diminuire, ciò, che per me volea dire, che una compartecipazione flogistica essudativa e circoscritta della pleura avea



chiuso la fistola polmonare non constatabile fisicamente per l'impossibilità di esaminare l'ammalato.

Giorno 6. — Diminuisce la tosse, e l'uscita di sangue non si fa più in forma emorragica, bensì mista a secreto bronchiale. T. a. da 38,5 a 39,5. Prosegue l'uso degli emostatici con minime dosi d'oppio.

Giorno 7. — Cessa completamente il crepitio ai precordi, si rinnova l'emorragia fino a circa 300 grammi di sangue, abbattimento di forze, dolore alla base del torace, tosse. Temp. a 38 m. S. 39,5.

Giorno 8 e 9. — Miglioramento appena sensibile; notti tranquille; sputi catarrali. Temp. 38.

Giorno 10-11. — Non più sangue; l'enfisema persiste solo alle fosse sopra e sotto clavicolari; rantoli umidi alla parte superiore del petto; approfittando del cambio di letto da me sorvegliato per ordine del capo riparto, esamino celeramente l'ambito posteriore e riferisco: ipofonesi marcata all'apice sinistro; rantoli a grandi e medie bolle sparsi a tutto il polmone; quindi appare evidente il suo impegno dall'alto al basso; iperestesia toracica; frequenza di respiro; abbattimento di forze; tosse con escreato crudo, giallastro, tenacissimo; T. 39. Si stabilisce definitivamente la diagnosi di *tisi polmonare florida*. Dieta — pantriti freddi — polveri del Dover — chinino — bevande acidule.

Giorno 15-16. — Stazionarietà.

Giorno 17-18. — Si diffonde rapidamente il catarro a tutto il polmone destro — peggioramento progressivo, non è più possibile esaminare l'ammalato — T. a da 39 a 40.

Giorno 20. — Impegno di tutto l'albero respiratorio: sputi nummulari giallastri; polso piccolo, sensorio annebbiato; T. 41 m. — s. 40,3; morte nelle ore vespertine.

Per l'improvviso arrivo della madre e pel suo vivissimo

e straziante desiderio di vederne il cadavere si dovette malauguratamente fare un'autopsia rapida e limitata.

Individuo di discreta costituzione; sensibile deperimento organico, colorito della pelle pallido, mucose bluastre, rigidità persistente agli arti inferiori.

Cavo toracico. — Pericardio normale, cuore leggermente anemico. — Nessuna aderenza delle pleure. — *All'apice sinistro: reliquati di pleurite fibrinosa circoscritta aderenti intimamente alle pareti del sottostante polmone; distaccandoli con dolce violenza traggono a loro un lembuccio di parenchima polmonare.*

E qui calza l'osservare come io mi era ben apposto. Da là appunto dovea essersi generato il noto enfisema sottopleurico e del collo. — Ambo i polmoni si presentano di colore oscuro, tempestati di corpuscoli grigi e noduli giallastri. Enfisema marginale ed interstiziale sinistro. — Al taglio, geme un catarro purulento dai minimi bronchi, che sono mediocrementemente dilatati. — Qua e là si presentano delle piastre granulate composte probabilmente di un'infinità di tubercoli migliari; finalmente vengono constatate tre piccole caverne di recente formazione, una al lobo sinistro superiore, le altre due al medio del destro. — Organi sotto-diaframatici in condizioni fisiologiche.

Indubitatamente il fatto capitale che aveva spento il Pinzocchera, fu una flogosi d'indole tubercolare; ma nel caso concreto, dal quadro nosologico e dal reperto cadaverico, a quale modalità di essa apparteneva? Aveva il tubercolo effettivamente generato la tisi galoppante, primaria; insomma la tisi florida diagnosticata in vita, oppure erasi trattato di tubercolosi migliare acuta? O, quanto meno, di tubercolosi secondaria a processi flogistici locali d'altra natura, come per tutti e due i casi havvi chi sollevava la

vigorosa quistione, che mi indusse appunto a trattarne in conferenza?

Mi si permetta di ricordare in succinto la quistione della tubercolosi come si trova oggi dopochè venne conosciuto per opera specialmente di Wirchow, l'errore fatale di Laenec e della sua scuola, pel quale essa veniva designata come madre di tutte le tisi polmonari, tanto da lasciare a queste perfino il triste retaggio del suo nome. Fatalissimo errore che fa dire al Niemeyer nel suo classico libro, il quale, sebbene oggi prenda ad impallidire per ciò che riguarda la patogenesi dei morbi sotto l'incessante e progressivo svolgersi delle nuove idee, pure rimarrà sempre tra gli aurei della nostra epoca, che fa dire, ripeto « *la tesi, la quale fa dipendere ogni tisi polmonare da una neoplasia (tubercolare) con che ha esercitato una perniciosissima influenza sulla cura e profilassi della medesima, non ha fondamento alcuno. Nè si sa comprendere, come, ciò non ostante, la maggior parte dei medici dei nostri giorni s'attenga ancora strettamente alla dottrina di Laenec* ».

Dal giorno adunque, che si riconobbe l'errore, un'eletta coorte di patologhi, una schiera di clinici illustri scesero in campo, e Buhl, Villemin, Klebs, Gerlach, Bizzozzero trovarono in Koster, Ruge e Schuppel valenti competitori; al fuoco delle avvisaglie successe bentosto il ben nudrito di fila; ma a questo pur troppo succedeva il tumulto, il caos della battaglia, e a dir vero, per quanto si contino qua e là vittorie parziali, è d'uopo confessarlo, molto di caotico vi regna ancora. La febbre della lotta è sempre allo stato di fastigium; e se ieri il settore anatomico a malincuore si degnava di aprire il torace d'un tisico, oggi, con minuziosa e pedante cura sottopone alle investigazioni microscopiche la goccia secreta dalle caverne tubercolari e caseose.

Per la brevità dell'assunto mi limiterò ad esporre il risultato dell'immane lavoro, non accennando cioè alle tempestose vicende scientifiche, che ad esso approdarono.

Oggi noi sappiamo, che tre processi conducono alla tisi polmonare: la tubercolosi migliare nelle sue modalità di acuta, subacuta e cronica; la broncheolite caseosa e la pneumonite caseosa; processi, che vedremo trovarsi, se si toglie la tubercolosi migliare acuta, raramente isolati; ma invece combinati in modo da far considerare e confondere in un solo secondo e terzo, e far ritenere quasi esclusivamente secondaria ad essi la tubercolosi.

La genesi dei tubercoli migliari, anzi dirò dei tubercoli (poichè non si ammette che la forma migliare) è tuttora incerta.

La discordia vigila tuttavia nel campo; è certo che si incontrano più facilmente sulle pareti dei vasellini, e vi si formerebbero, secondo Schuppel, per embolismo, nel loro interno; è pure diffusa l'idea, che il connettivo polmonare fornisca il substrato più favorevole all'azione del virus tubercolare. — Cornil e Colberg ammettono un ufficio passivo degli alveoli polmonari. — Buhl e Förster suppongono procedere dalla tunica avventizia delle finissime arterie.

Positivamente, sono corpuscoli, la cui grandezza va dalla appena percettibile fino a quella d'un grano di semolello; di un colore grigio-opaco di consistenza fibrosa; hanno una superficie irregolare; possono diventar gialli, scomporsi, rammolirsi, caseificarsi ed essere punto di partenza di nuovi processi flogistici locali o generali; avviene a loro anche di riunirsi in masse che raggiungono il volume della zea mais o dell'avellana, che tagliate ed esaminate al microscopio si presentano giallastre e prive di vasi e capillari (a detta ultima forma, corrisponde il tubercolo di Laenec) più rara.



mente induriscono, si isolano per amalgamarsi coi sali di calce, calcificarsi insomma, ed in questo caso la loro presenza può essere relativamente innocua all'organismo. È appunto a tale stato di cose, che se mi si permette di concludere, mi pare si debbano ascrivere: l'arrestarsi e scomparire dei segni già stabiliti nel distretto della patologia, come fatalmente distruttivi, la guarigione relativa e sorprendente di alcune malattie polmonari, e aggiungerei, se non erro, lo scherno, del quale più volte è informato il racconto di taluno del volgo, che ci apprende l'errore diagnostico d'un illustre clinico, il quale avendo esaminato in una epoca lontana il nostro mordace novellatore, *lo aveva*, come lui dice, *dichiarato tifico*.

Nel secondo processo, nella bronchite o broncheolite caseosa dimostrata la prima volta da Carswel, riscontransi masse ammolite nei bronchi e rispettivi alveoli polmonari; sembrano, secondo Ruhle, acini d'uva disposti sul loro stelo. Là vicino, certo, vi furono processi flogistici d'altra natura, che non il tubercolare, i quali subirono la metamorfosi caseosa. Vi si arriva colle frequenti iperemie dei catarri bronchiali da qualsiasi causa provocati, laddove però le primitive ed insistenti, localizzandosi sui grossi e medii bronchi condussero alla dilatazione dei piccoli, alla bronchiectasia, alla caverna, alla ipersecrezione purulenta con finale caseoso.

Il terzo processo, la pneumonite caseosa che per molti viene unita alla precedente sotto il nome di bronco-alveolite, nel suo reperto non vi diversifica gran fatto, anzi con essa si trova quasi sempre combinata; è l'esito dei processi flogistici d'altra natura, d'ordinario acuti; raramente succede a pneumoniti catarrali, più spesso invece a cruppose, nelle quali la fibrina depositata, come sappiamo, si trasforma in cellule adipose e di pus, che per insufficiente trasudamento

di siero rimanendo inassorbite, subiscono la caseificazione. Come si vede, anche oggi la malattia ha gli stessi caratteri assegnati da Rokitanski e Laenec, che essi però chiamarono *tubercolosi infiltrata*, e viene osservata più specialmente, per non dire esclusivamente, là dove l'organismo corrisponde alla nota di scrofoloso. A queste due forme di bronchite e pneumonite, succede come secondario il primo processo, la tubercolosi migliare; e per l'appunto, complessivamente questo è il reperto ordinario delle numerose tisi polmonari, le quali una volta, fondandosi su false dottrine, venivano chiamate coll'unico e gelido nome di tubercolosi.

Intanto è certo, che per arrivare a queste distinzioni, sufficientemente pratiche si dovettero attraversare polemiche irritanti, asserti e contraddizioni violenti, un mondo di lotte, un'infinità di diatribe, man mano che venivano agli occhi degli affannati studiosi un discreto numero di fatti, i quali esigevano lodevole e fondata spiegazione; e così quegli egregi cultori si trovavano successivamente scossi dal reperto quasi costante di più o meno antichi focolai caseosi precedenti la tubercolosi migliare acuta; dal facile insorgere della cronica e subacuta come secondaria a processi flogistici con finale caseoso; dall'osservazione concorde, che stabiliva nel campo della patologia, come massima causa predisponente, la tendenza degli essudati flogistici a caseificarsi, che si osserva in una data serie di individui: osservazione questa, che li sorprese, e che generò il vagheggiato connubio scrofolo-tuberculare, *sit venia verbis*. Questi fatti, ripeto, non poterono star insoluti, e così trovarono la loro giustificazione le proteiformi e continue esperienze intese soprattutto allo studio sulla materia tubercolare e caseosa, sulla sua specificità o meno, e sulle relazioni tra scrofolo e tubercolo. Mi si permetta di velocemente toccare questo periodo di interessanti

e laboriose esperienze, e più d'ogni altra quelle che riguardano la specificità del virus, e gli amori nefasti, che tubercolo e scrofolo compiono sul teatro dell'umano organismo.

Buhl fu il primo, che introdusse la dottrina, la quale fa considerare la tubercolosi quale malattia d'assorbimento, avendola prodotta egli coll'avvelenare il sangue di animali inferiori mediante materia caseosa; e così essa dovea ascriversi alla classe delle malattie d'infezione. Accolta l'idea da bel principio fu presto sul punto d'infrangersi e naufragare contro gli scogli di esperienze contraddittorie; ma più tardi vinse gli ostacoli e tranquilla riprese la rotta nel suo mare, corazzata dalla serie brillante di esperienze istituite dal Villemain coll'innesto diretto del tubercolo.

Il dado era gettato, ed egregie menti parteciparono all'arduo giuoco.

Colle proprie esperienze Gerlach, Klebs, Sangalli, Bizzozzero si accordarono con Villemain per ammettere come certa la genesi della tubercolosi solo da innesto tubercolare tanto per la via delle vene, che per quella degli alimenti. Più tardi Hering e Watdemburg, avendola osservata coll'entrare dei finissimi corpuscoli caseosi nel sangue si armarono della conclusione, che può provocarla un semplice ascesso caseoso. Cornil e Schron in Italia, sulla via già tracciata da Cruveillier, asserirono perfino, che qualunque sostanza eterogenea iniettata nel sangue potea dare per risultato il tubercolo; ma a questo punto si andava troppo avanti scorazzando nel misterioso ed infinito campo delle ipotesi. Ruge cominciò a dubitare, Freidlander sostenne che il risultato patologico di queste ultime esperienze non era tubercolosi, ma una forma speciale di piemia; più recentemente poi Koster dimostrando per primo la tubercolosi locale in certe lesioni tubercolari già confuse e chiamate col nome di artrocaci e sinovite fun-

gose, e più specialmente nelle ghiandole, che sappiamo sotto il governo della scrofola, coll'aggiungere nuovi elementi agli studi sull'affinità tra questi ed il tubercolo, faceva nascere il dubbio che molte sostanze adoperate alle esperienze quali caseose poteano essere invece effettivamente tubercolari. Epperò potrei continuare, se ciò non fosse un abusare soverchiamente della loro bontà; piuttosto, fondandomi sui criterii numerici delle esperienze, concludo che, se è ammessa la specificità del virus tubercolare, e molto probabile la genesi della tubercolosi da prodotti caseosi, rimane ancora insoluta la quistione sull'affinità o meno della scrofola col tubercolo; poichè, se per la loro fusione, a mio modesto avviso, si potrà trarre argomento favorevole dagli insidiosi rantoli minuti agli apici polmonari, che al loro insorgere arrestano il prudente chirurgo dalla demolizione d'un artro-cace, non si potrà ancora oggi dimenticare che nelle sue manifestazioni locali il tubercolo è eteroplastico, mentre la scrofola si presenta come processo iperplastico.

Ma ch'io torni una buona volta al punto, d'ond'era partito, e che mi rifaccia le domande poste in capo a questi ricordi.

Nel caso del Pinzocchera si era trattato di tubercolosi migliare acuta, come si fece diagnosi, per dir vero solo necroscopica, da egregio collega, ora non più addetto a questa direzione, malauguratamente, poichè troverebbe, son sicuro, argutissimi mezzi onde sostenere il suo asserto. Io intanto rispondo, che no; e, poichè la contraddizione insorse alla necroscopia, io mi batterò ad armi eguali, fondandomi esclusivamente su quella.

Intanto ben è vero che il cadavere ci appariva, in modo relativo, alquanto organicamente ridotto; ben è vero che non ci fu possibile per ragioni di famiglia aprire il cranio,



e quindi ci sfuggirono, se mai per avventura esistevano, le preziose lesioni al ponte di Varoglio, al chiasma dei nervi ottici ed ai ventricoli cerebrali; ben è vero che il parenchima polmonare, in un certo grado edematoso, era imbevuto di un sangue fluido e nerastro; ben è vero che i polmoni apparivano sparsi, tempestati di granuli migliari, ma questi tubercoli non erano omogeneamente distribuiti, ed anzi nella maggior parte aggruppati, e, quel che è più, già in preda a metamorfosi caseosa; per contrario noi potemmo constatare nessuna tumefazione di milza, nessunissimo deposito in essa tubercolare, nè nel fegato, nè nelle maglie del peritoneo, nè finalmente sulle pleure, mentre invece notammo la presenza di tre caverne in grembo ai polmoni; due ultimi fatti che bastano, a mio avviso, a tagliar di mezzo la quistione. Che se poi dovessi ricordare il quadro nosologico, direi sommariamente, che se l'ammalato ci diede abbattimento di forze, polso frequente, scarsi sintomi statici, febbre alta, iperestesia toracica, sintomi del resto comuni colle altre malattie, dove avevamo noi il sensorio muto, il delirio, la somma frequenza alla radiale, l'afonesi splenica, la rapida adinamia, i fatti intestinali, che, come è noto, rendono estremamente difficile la diagnosi differenziale col tifo, entità patologica, che non ci si affacciò mai nemmeno alla mente? dove la somma dispnea? le esacerbazioni mattutine della febbre? come si spiegherebbe l'irrompere della malattia con emottisi marcata, e l'insistere di essa non mai osservato da trattatisti? Io credo, che questo complesso depone assai largamente a respingere il supposto.

Esaminiamo ora l'altra diagnosi, sulla quale venne parimenti sollevata vivace quistione, cioè d'una tubercolosi secondaria a processi d'altra natura; ed in questo caso se uno

se ne può per un momento immaginare, mi par quello della broncheolite caseosa, perchè la anamnesi a priori ci esclude il pneumotico.

Addestriamoci nel tessere una forma al nuovo supposto. — Intanto sappiamo che un quid gentilizio serpeggiava al povero Pinzocchera perfidamente nelle vene. Potrebbe dunque egli, aver contratto, nascendo, la nota vulnerabilità all'azione minima degli agenti esterni: poniamo pure che nell'entrare dell'inverno abbia contratto catarri bronchiali, dei quali non credette far caso; poniamo, per le frequenti flussioni, le dilatazioni bronchiali, e giù giù per questa china arriviamo alla bronchectasia, alle piccole caverne riscontrate con tracce d'infiltrato caseoso, il quale, entrato nel torrente circolatorio, avrebbe dato luogo alla tubercolosi, che lo spegna più tardi sotto gli occhi nostri: tutto ciò è facile; tutto ciò seduce. Se non che, per avventura, noi siamo partiti da una base falsa, ed abbiamo lasciato le briglie al collo alla fantasia. Abbiamo parlato di vulnerabilità, di debolezza; ma egli ci racconta, e ce lo raccontano i parenti, che visse sempre in egregie condizioni di salute. È giusto che havvi un diverso modo di intendere la salute a seconda dei diversi individui. Ruhle infatti narra, che chiamato a visitare due sorelle in sospetto di tisi, interpellata la madre sulla questione ereditaria, gli rispose, che aveva già tossito in un'epoca lontana, ma che da due anni si trovava completamente ristabilita. Esaminati i polmoni, riscontrava *semplicemente* una caverna all'apice sinistro con indurimento parenchimatoso e corrispondenti complicate. Ma nel nostro caso ciò non è ammissibile: intanto è abile soldato, ed assegnato a corpo scelto, è caporale, e da tre anni sotto le armi: non fu mai ammalato, e ricovera per la prima volta all'ospedale in

una sala venerei affetto da blenorragia!! Circa trenta giorni vi rimane senza accennare al più piccolo disturbo respiratorio; e noi sappiamo come sia sottoposto a doppia visita giornaliera da esperto capo-riparto e numerosi assistenti. La malattia, che lo trae a morte, irrompe con tumulto ed improvvisa nelle più illusorie condizioni di buona salute. Non dico altro per la parte clinica. Anche i fatti anatomici stanno complessivamente armati contro: poichè non si riscontrò nessun infiltrato caseoso nel senso assegnato alla bronchite ed alla pneumonite: non numerose ed estese dilatazioni bronchiali: havvi enfisema, ma è marginale ed il catarro purulento ha relazione comune colle altre forme: infine tanto sulle pareti quanto nel contenuto delle tre piccole caverne non abbiamo traccia alcuna di cangrena. No, no, qui l'insorgere di cause occasionali, che poteano nel nostro caso essere o gli squilibri di temperatura in quei giorni frequenti, per le note anormalità atmosferiche dell'anno in corso, e facili ad offendere ammalati venerei per la loro irrequieta e tumultuaria condotta, oppure il respirare aria viziata d'ospedale in reparto, ove numerose sono le flogosi ghiandolari suppurative, od infine altre cause, che al momento sfuggono forse di mano, ha determinato in quel terreno, per eredità sì ben preparato, il germogliare dei minuscoli corpi deleteri, che depositati da bel principio sulla sede loro prediletta e cioè, sulle pareti delle piccole arterie, hanno dato luogo alle note pneumorragie. Ma intanto il sangue rimasto negli alveoli polmonari, alterandosi somministrava all'ammalato organismo nuove materie flogogene, mentre il processo devastatore irrompeva nel suo cammino, e già, all'apice sinistro, più attivo, ha scavato una piccola caverna, che tende ad allargarsi: altre due se ne vanno formando in grembo al

lobo medio del polmone destro; un catarro purulento invade tutto l'albero respiratorio: i tubercoli si diffondono, si gonfiano, si accumulano, si dividono, si moltiplicano quali mortifere monadi feconde, l'organismo si difende invano alleato coll'arte; un'alta febbre chiude per sempre la pagina della sua vita. Ed io rispondo ancora, che qui si trattò effettivamente di tisi florida, e lo sostengo non per tenerezza alla diagnosi fatta nel reparto, ma perchè mi pare di aver corroborato l'asserto con una serie evidente di fatti.

EZIO MANGIANTI

Tenente Medico.

---



# DUE CASI

DI

## MENINGITE CEREBRO-SPINALE EPIDEMICA

NELL'OSPEDALE MILITARE DI PERUGIA.

---

Benchè qualche storico, massime francese, sia d'avviso che la comparsa della meningite cerebro-spinale epidemica rimonti a molti anni addietro, anzi fino agli antichi tempi, tuttavia le notizie più esatte di essa hanno avuto origine sul principiare del nostro secolo. La maggior parte delle osservazioni ebbero luogo nel nostro continente quantunque non manchino degli studi fatti nell'Asia, Africa e nell'America del Nord. Lungo qui sarebbe fare una storia completa delle varie epidemie di tal malattia verificatesi in questo secolo, basti per noi accennarne le principali.

La prima epidemia apparve in Ginevra nell'aprile del 1805, secondo la describe Viesseux nel *Journ. génér. de méd.*, XXIV, pag. 163, fecero seguito a questa le epidemie di Grenoble (1814) e Vesoul (1822), e una epidemia nel villaggio tedesco Dorsten nel Lippe (1823). In quella di Grenoble in maggior parte furono colti i militari, mentre il contrario avvenne in quella di Vesoul. Quantunque l'epidemia che ebbe luogo a Dorsten nell'inverno del 1822-23 fosse indicata col nome di *mielite* complicata qualche volta ad *encefalite*, tuttavia i sintomi in essa descritti corrispondono perfettamente a quelli che si riscontrano nella meningite cerebro-spinale epidemica.

In Francia si sviluppò molto più tardi, ma durò più a lungo, cioè dal 1837 al 1849, ed è per questo che la maggior parte degli studi di tal malattia li abbiamo dalla Francia, eccezione fatta per la Germania, dove lo studio di essa prese il maggior sviluppo. Anche in Italia sviluppossi questa terribile malattia dominando dal 1839 fino alla primavera del 1845 e fra i lavori più accreditati abbiamo quello del De-Renzi e dello Spada sul tifo aploplettico-tetanico, e del Paganò che la denominò febbre soporosa convulsiva detta comunemente Torcicollo.

Qualche caso sporadico però fece capolino anche in seguito ogni anno e specialmente nell'esercito, come possiamo rilevare dalle relazioni annuali sullo stato sanitario del nostro esercito pubblicate per cura del comitato di sanità militare, ed è per questo che fra la schiera dei medici militari, noi troviamo la maggior parte di scrittori di monografie di tal malattia.

Fra le molte non posso a meno non citare quella pubblicata dal commendatore Manayra, ora maggior generale medico, presidente del comitato di sanità, allorquando dirigeva il servizio sanitario di Cagliari; quella del colonnello medico commendatore Baroffio dove parla specialmente delle lesioni anatomo-patologiche riscontrate in cadaveri deceduti per tal malattia; quella del colonnello medico cav. Giudici, del capitano medico cav. Angonoa, ed ultimamente quella del capitano medico Rossi, inserita nel *Giornale militare di medicina* del dicembre scorso. In nessuna epidemia la meningite ebbe tanta malignità e colpì tanto numero di persone, come in quella di Svezia. In sei anni mietè in tutto 4138 vittime, non potendosi dal collegio di sanità determinare il numero dei colpiti.

La Germania ebbe moltissimi epidemie di tal genere, ed

anche al presente si mostra qua e là qualche caso. Da essa abbiamo i più bei lavori su questa malattia, cominciando dai più antichi di Sibergundi, ai più recenti di Wunderlich, di Ziemssen, Rummel, Schweitzer, Niemeyer e Maurer, ecc.

Dati così dei brevi annii sulla storia di questa tremenda malattia, che prese diversi nomi a seconda dei vari aspetti sotto cui si manifestò, e sui principali autori italiani ed esteri che la illustrarono, eccomi ad esporre la storia di due casi occorsi nel nostro ospedale pochi giorni or sono, ed a brevissimo intervallo l'uno dall'altro.

Ebbi ad osservare il primo caso nel soldato Palmeri Antonio del 13° reggimento fanteria. Questi aveva già passato la rassegna di rimando per relitti di pleurite, ed era in attesa di ordini superiori onde rientrare in grembo alla propria famiglia, quando veduto dal sottotenente medico del reggimento, signor Scaldara, in condizioni tali da non potere più fare la vita della compagnia, fu fatto entrare nell'infermeria del corpo. Da quattro giorni infatti dimorava in essa, quando nelle ore pomeridiane fu colto dalla febbre non molto alta, da cefalea intensa e da vomito sfrenato, e fu mestieri inviarlo immediatamente in quest'ospedale la sera dell'11 febbraio.

L'infermo era di costituzione debole, di sviluppo scheletrico regolare. La pelle avea bianca con poco sviluppo di pannicolo adiposo sottocutaneo, come pure poco sviluppato era il sistema muscolare. Nulla si potè riscontrare a carico degli organi della respirazione e della circolazione. Il fegato e la milza oltrepassavano alquanto i loro naturali confini. Avendo avuto agio di visitarlo appena giunto potei constatare due vomiti di liquido verde-acquoso, a breve intervallo l'uno dall'altro. Benchè non privo di sensi era in uno stato son-

nacchioso, e si notava alquanto rigidità nella nuca. I denti erano serrati, ed a stento si poteva abbassare di qualche millimetro la mandibola inferiore.

Notai pure una forte contrazione spasmodica dei muscoli delle braccia e specialmente del bicipite che obbligava gli avambracci a ripiegarsi su di esse. Però adoperando una certa forza queste contrazioni si vincevano. La pupilla era sensibile alla luce. La faccia era pallida, e l'espressione del volto come di chi soffre profondamente. Interrogandolo sui suoi patimenti, non emetteva che qualche suono inarticolato, però al sentirsi chiamare apriva subito gli occhi per chiuderli nuovamente. La febbre non era molto alta segnando il termometro 38,7. Il polso invece era frequentissimo avendo contato 110 pulsazioni al minuto. Le urine uscivano involontariamente, non emetteva fecci.

Nei primi due giorni fu curato dal capo riparto, signor capitano Perondi, con del ghiaccio applicato al capo e con senapismi agli arti inferiori; ma vedendosi tal cura di nessun giovamento, si credette opportuno consultare il signor tenente colonnello direttore cav. Pasca. Si stabilì ad unanimità trattarsi di meningite cerebro-spinale, ed il signor direttore consigliò fare un'abbondante sottrazione sanguigna mediante 8 sanguisughe da applicarsi in corrispondenza delle apofisi mastoidi; due iniezioni ipodermiche di morfina di un centigrammo l'una, un clistere di solfato di magnesia, e fare il possibile per introdurre nello stomaco del calomelano sospeso in una emulsione gommosa; approvò la cura del ghiaccio al capo e dei senapismi alle estremità, e volle si continuasse in essa. Mediante tal metodo di cura, e specialmente dietro la sottrazione sanguigna locale, l'infermo diede segni non dubbi di miglioramento. Diminuì la cefalea, si abbassò la temperatura e il polso si fece meno frequente, ebbe scariche abbon-

danti di materie diarroiche, ed il trisma e l'emissione involontaria delle urine cessarono. Tutto accennava ad una pronta guarigione, ma sventuratamente le nostre lusinghe furono vane. Dopo quattro giorni di benessere l'infermo ricadde nel primiero sopore, tutti gli altri sintomi riapparvero e con maggior intensità. Sottrazioni sanguigne, calmanti, revulsivi d'ogni sorta vennero adoperati, ma nulla valse a combattere questo secondo attacco, e la sera del 22 febbraio, in preda ad un leggero tremore di tutte le membra, spirò.

*Reperto anatomico.*

Dopo 36 ore dalla morte dura ancora la rigidità cadaverica, e si scorgono nelle parti più declivi larghe macchie bluastre per ipostasi cadaverica. La pelle è normale e solo vi si scorgono le impronte lasciate dalle carte senapate. Aperto il cranio si trova la pachimeninge nella parte esterna, tesa e aderente in qualche punto con il tavolato interno del cranio per qualche macchia emorragica. La faccia interna è aderente anch'essa in qualche punto alla lectomeninge, per essudato fibrinoso. Nel seno longitudinale superiore si trova un coagulo fibrinoso. Il foglietto superiore della lectomeninge è iperemico, come pure iperemico è il foglietto inferiore, ed in mezzo ad essi si vede un abbondante essudato sieroso. Le stesse alterazioni riscontransi nelle meningi spinali. Nell'estrarre il cervello, essendosi alquanto lacerato in vicinanza del terzo ventricolo, ne venne fuori un vero zampillo di liquido sieroso limpidissimo. Lo stesso liquido si riscontra nei ventricoli laterali e nel quarto. La sostanza cerebrale in vicinanza dell'essudato, è presa da rammollimento idrocefalico, si rinviene qua e là qualche punteggiatura rossa. Nulla si riscontra nel midollo allungato e nel cervelletto, ad eccezione di diminuita consistenza.



Dalla teca vertebrale fluisce una buona quantità di liquido parimenti sieroso e limpido. Aperto il torace si trovano gli organi contenutevi nella posizione normale. Il cuore non offre alcuna alterazione, come nessuna ne offrono i polmoni, tranne il sinistro che ha molti punti atelettasici.

*Addome.* — La milza è raddoppiata di volume ed è rammolita, il fegato è anche esso ipertrofico. Negli altri organi nulla si riscontra di anormale.

Il secondo caso ebbi ad osservarlo nel soldato Boggi Egidio parimenti del 13° reggimento fanteria. La mattina del 25 febbraio, mentre il signor capitano medico Perondi passava la visita agli ammalati del suo riparto, giunse il suddetto Boggi in barella, e presentava gli stessi sintomi del Palmeri. Aveva vomito sfrenato di un liquido verde acquoso, febbre piuttosto alta (39,2), trisma, rigidità della nuca. Non rispondeva alle domande ed era come istupidito. Si notavano delle forti contrazioni spasmodiche dei muscoli degli arti superiori ed inferiori. Interrogato il medico del reggimento signor Scaldara che l'accompagnava, mi disse che detto infermo la sera precedente entrava all'infermeria del corpo per leggera febbre e cefalea, portando seco lo zaino e gli altri oggetti come è costume. Alle 2 ant. fu chiamato, e lo trovò con febbre alta, ed in preda a vomito ostinatissimo di liquido verdastro, ed alle ore 7 lo fece trasportare allo spedale. L'infermo era di robusta costituzione, di sviluppo scheletrico regolare. Avea i capelli neri, le pelle brunastra, ed abbondante pannicolo adiposo sottocutaneo, muscoli sviluppatissimi. Dopo il caso veduto pochi giorni innanzi, il caporiparto signor Perondi non si peritò punto nell'asserire, trattarsi di un secondo caso di meningite cerebro-spinale epidemica, ed intraprenderne la stessa cura. Si fecero subito

tagliare i capelli all'infermo, e si applicò al capo una vescica di ghiaccio a permanenza, si ordinò l'applicazione di otto sanguisughe alle apofisi mastoidi, delle carte senapate ai piedi, e 3 grammi di calomelano sospeso in 300 grammi di emulsione gommosa da prendersi a cucchiaini.

La sera si trovò sonnacchioso con la temperatura a 40°, e con 120 pulsazioni al minuto; erano aumentati il trisma e la rigidità della nuca, emetteva involontariamente urine. La cute era presa da tale iperestesia da cagionargli forte dolore al più lieve tocco. La mattina la temperatura era diminuita quasi di un grado, ma persistevano tutti gli altri fenomeni. Si prescrisse un clistere salino, ma non si ebbe alcun risultato. La mattina successiva morì. Negli ultimi istanti di sua vita notai nella regione toracica antero-superiore un marcato ondulamento fibrillare.

#### *Reperto anatomico.*

La rigidità cadaverica è scomparsa dopo le 24 ore. Nella pelle non si riscontra alcun che di anormale. Aperto il cranio si trova la pachimeninge iperemica, tesa, torbida ed ispessita, con qualche macchia emorragica in diversi punti. Nel seno longitudinale superiore si rinviene un lungo coagulo fibrinoso. Tolta la pachimeninge ci si presenta la superficie dal foglietto esterno della loctomeninge coperto di pus, come pure essudato marcioso riscontrasi tra i due foglietti di essa, ricoprendo tutta la convessità cerebrale, e in molti punti la base, specialmente lungo i grossi vasi, nella scissura del Silvio, tra il ponte e il chiasma, nel ponte, e in qualche punto del cervelletto. Le meningi spinali offrono identiche alterazioni. La massa cerebrale è di consistenza normale. Nei ventricoli si trova poca quantità di liquido sieroso torbido, e la sostanza cerebrale è punteggiata. Il mi-

dollo allungato e lo spinale sono alquanto rammolliti. Nel torace nulla si riscontra di anormale. Nell'addome all'infuori della milza alquanto ingrandita e rammollita, tutti gli altri organi si presentano normali.

Analizzando i due casi testè narrati, quello che ci colpisce a primo aspetto, è la diversità delle condizioni individuali. Troviamo il primo colpito di costituzione gracile, di muscolatura flaccida, tanto da essere stato dichiarato non più idoneo nel proseguimento della carriera alle armi, mentre troviamo il secondo con lo sviluppo in pieno rigoglio, con muscoli d'una tempra d'acciaio. Farebbe meravigliare chiunque non dell'arte più il secondo caso che il primo, mentre a me arreca più meraviglia il primo che il secondo. Infatti sappiamo che ordinariamente la meningite cerebro-spinale epidemica colpisce individui giovani, e nel fiore della robustezza. Hirsch così parla di questa malattia « Tutto a un  
« tratto nella salute più perfetta gli uomini pieni di giovi-  
« nezza e di forza sono presi da fenomeni i più gravi: e-  
« glino soccombono in poche ore senza che alcun disturbo  
« funzionale abbia preceduto questa istantanea invasione. I  
« militari sono colti nella via, agli esercizi, nelle caserme,  
« e cadono come foglie, e sono trasportati all'ospedale in  
« uno stato disperato, mentre poco prima potevano fare il  
« loro servizio senza fastidio alcuno. » Nei nostri due infermi, a dire il vero, non possiamo provare quanto dice Hirsch e quanto dicono gli altri patologi, cioè che questa malattia quasi sempre venga all'improvviso, perchè nel primo caso abbiamo un individuo malaticcio da molto tempo, e nel secondo notiamo che fin dal mattino aveva accusato leggera cefalea e febbre, tanto da essere stato ordinato all'infermeria. La differenza però più marcata fra l'un caso e l'altro, la



riscontriamo nella durata e nel corso della malattia. Essa che mette ben undici giorni per uccidere il primo debole e malaticcio, in men di 48 ore uccide l'altro tutto vigoria e robustezza. Nel primo la malattia ha un andamento intermittente, mentre nell'altro ha un corso acutissimo. E quanta diversità non riscontriamo nel reperto anatomico? Mentre nel primo troviamo un abbondante idrocefalo interno, troviamo nell'altro uno strato di pus denso tra i due foglietti della lectomeninge. Questa differenza nel reperto anatomico a nessuna altra causa può attribuirsi che alla grande rapidità con che si è svolto il processo flogistico nel Boggi, ed alla sua robustezza. Se consultiamo i reperti anatomici di tutti gli autori che hanno descritto casi acutissimi di meningite, in tutti troviamo quest'essudato giallognolo, denso, allogato fra le circonvoluzioni cerebrali, composto di pus, e di fini granuli di fibrina. Ecco dunque due casi di meningite cerebro-spinale epidemica che a seconda della costituzione individuale prendono due forme diverse, la forma intermittente nel primo, accennata dal Ziemssen e dal Niemeyer, la forma acutissima nel secondo.

Nessun autore mette in dubbio doversi classificare questa malattia fra quelle infettive comportandosi allo stesso modo di esse, anzi alcuni autori italiani e francesi ammettono ancora che la meningite cerebro-spinale epidemica non sia che un modo speciale di manifestarsi di un'altra delle già note malattie d'infezione. Chi la mette come una varietà delle febbri miasmatiche, chi come una varietà del tifo. Benchè il primo nostro caso sembri di appoggio a coloro che vogliono fare di questa malattia una varietà delle febbri da malaria, per il suo andamento intermittente, tuttavia non posso convenire con loro per molte ragioni. Noi vediamo che la meningite predilige l'età giovane e specialmente quella

che precede la pubertà, facendosi molto più rara dai 20 ai 40 anni, mentre la febbre miasmatica attacca di preferenza gli adulti. Di più, epidemie di meningite si sono verificate in luoghi dove è del tutto sconosciuta la malaria, e se sono avvenute in luoghi di malaria non si sono aggravate. Non parliamo delle alterazioni anatomo-patologiche che sono affatto differenti. Molte volte in malattie di dubbia natura, usiamo lo stratagemma di dedurre la diagnosi dalla cura. Ebbene anche dalla cura dobbiamo stabilire la differenza massima fra la meningite e le febbri miasmatiche. I preparati chinacei che nelle febbri miasmatiche sono specifici, a nulla giovano nella meningite cerebro-spinale epidemica. Bisogna adunque convenire che il principio infettante di questa varii da quello delle febbri miasmatiche.

Molte ragioni abbiamo pure contro quelli che la vogliono paragonare al tifo. Lasciando da parte e le alterazioni anatomo-patologiche affatto diverse, e la quantità e la qualità delle urine, e la gravezza della malattia, e il quadro fenomenologico, mi basta indicare la diversità dell'andamento febbrile. Nel tifo il suo andamento è tipico, regolare, tanto che basandoci sui dati termometrici, noi possiamo benissimo fondare la nostra diagnosi, mentre non si ha tanta variazione di andamento febbrile in alcuna malattia come nella meningite. Se gettiamo uno sguardo sulle tavole termografiche, non ne troveremo una che corrisponda in qualche maniera ad un'altra. Però non si può negare che sia una malattia da infezione. Il suo modo d'irrompere, l'elevata temperatura, la comparsa frequente di esantemi sulla cute non che il modo di propagarsi epidemicamente, tutto concorre perchè sia considerata come una malattia d'infezione. Ora ammesso che sia una malattia d'infezione dovrei farmi una domanda, quale ne sia la sorgente, ma qui insorge la

maggior difficoltà. Quantunque in questi ultimi venti anni si sia molto studiato e si sia preparato un ricco materiale per lo studio di tal malattia, pur nondimeno regna una grande oscurità sulla sua causa genetica.

Si sa che le cause comuni a tutte le altre infezioni, come agglomerazioni di gente in luoghi poco aereati ed umidi, anche in questa malattia influiscono, ma siamo allo scuro intorno alla vera sorgente del morbo. Sappiamo che il clima e le condizioni del suolo non presentano alcun interesse, essendosi sviluppata tal malattia in luoghi di diversa natura e di diverso clima. Presenta invece molto interesse l'età, il sesso e la stagione. Benchè siano colpiti individui di qualunque età e sesso, pure i bambini sono a preferenza attaccati, e danno nelle statistiche di qualche epidemia il maggior contingente di morti. Così gli uomini sono in maggior numero attaccati che le donne, e mentre in estate ed autunno raramente avviene qualche caso, nell'inverno e primavera sono frequentissimi.

Ziemssen così conclude dopo aver parlato delle diverse condizioni sotto le quali si svolge tal malattia: « Non si  
« è peranco detta l'ultima parola sulla questione, se cioè il  
« virus infettante sia da riguardare come miasma o come  
« contagio, ovvero se la meningite epidemica debba ritenersi  
« come una malattia miasmato-contagiosa. La maggioranza  
« degli autori, e certo con ragione, si dichiara contro la  
« contagiosità nello stretto senso della parola. Se la malattia,  
« seguita l'autore, fosse diffusa trasmettendosi da un uomo  
« all'altro, allora il fatto sarebbe tanto poco dubbio, quanto  
« la contagiosità del vaiuolo, del morbillo, della scarlattina,  
« del tifo esantematico e via dicendo. Invece, secondo il de-  
« corso delle epidemie o secondo alcune osservazioni bene  
« accertate di trasmissione della malattia, pare per lo meno

« molto probabile che qui si trattasse di un genere morbi-  
« geno, che primitivamente deriva altresì dall'uomo, ma  
« infetta l'altro uomo sano solo allorchè tal germe svilup-  
« pando sui veicoli intermedi opportuni ha subito certe  
« modificazioni a noi tuttora sconosciute. »

In quanto alla diagnosi, questa non è molto facile a farsi quando trattisi di un caso isolato, ed in un luogo dove non avvennero mai epidemie, ma è molto facile quando trattisi del contrario. Quando uno ha veduto una volta un caso di meningite cerebro-spinale epidemica, non potrà poi in altri casi confonderla con altra malattia. Ha qualche cosa di caratteristico che non hanno le altre malattie affini. Quell'irrompere istantaneo o quasi della malattia, la rigidità molto marcata della nuca, l'iperestesia della cute, l'andamento saltuario della febbre, le contrazioni spasmodiche degli arti, il trisma, sono tanti dati per il medico da fargliela distinguere subito da qualsivoglia altra malattia a questa affine, quali sarebbero la meningite tubercolare basilare, il tifo esantematico, il tetano e la perniciosa.

In quanto al prognostico, se noi gettiamo uno sguardo sulle statistiche delle varie epidemie avvenute nei diversi Stati, lo dobbiamo tosto ritrarre inorriditi, tanto è grande il per cento dei morti.

Vi sono state delle epidemie dove la mortalità ha raggiunto il 70 e persino l'80 per cento.

Perciò trovandoci di fronte ad un caso di meningite epidemica, dovremo esser molto riservati nel prognostico, almeno finchè non si è osservato l'andamento della malattia. In generale se l'età giovane o molto vecchia, se vi è grande intensità di fenomeni irritativi, o tengano dietro ad essi molto rapidamente i depressivi, la prognosi non deve essere che infausta, e solo si farà meno grave quando si vedano



i fenomeni decrescere gradatamente tra le prime due settimane.

*Terapia.* — Essendo ancora allo scuro circa l'ente morbigeno della meningite non si può prescrivere una cura causale, ma solamente sintomatica. In quanto alla profilassi non si devono trascurare tutte quelle misure igieniche che soglionsi adoperare in tutte le malattie da infezione; che le stanze siano ben grandi, aereate e nette, che l'acqua, i cibi siano salubri, che le latrine siano disinfettate, e parlando dei soldati, cercare che, specialmente le nuove reclute, non siano tenute molto a lungo in piazza d'armi in giorni di vento e di molto sole, e che se si vedono avviliti, cogitabondi per essere stati tutto ad un tratto distaccati dal seno della propria famiglia e posti in un genere di vita ben faticoso e affatto nuovo per loro, se ne rialzi il morale per quanto è in nostro potere, con modi dolci onde potere in parte compensare gli abbandonati affetti. Se poi ne fosse già avvenuto qualche caso sarà dovere del medico farne subito l'isolamento, disinfettare gli oggetti agli infermi appartenenti e per quanto è possibile venire a cognizione delle cause probabili che abbiano potuto produrre la malattia e rimuoverle completamente.

In quanto poi alla cura certamente il metodo antiflogistico deve preporrsi a tutti, cioè vesciche di ghiaccio alla testa, alla nuca e anche lungo la spina come pure sottrazioni sanguigne locali. Dopo una sottrazione sanguigna se ne avvertano subito i benefici effetti: la cefalea diminuisce, come pure diminuiscono il delirio, l'agitazione e l'infermo ritorna alla conoscenza del mondo esteriore. Il dott. Dowse parlando della cura della meningite cerebro-spinale dice che occorre modificare lo stato dei vasi del midollo spinale, e procurar di mettere l'equilibrio nelle attività vasomotorie, e

a questo scopo consiglia la segale cornuta e la belladonna, la prima in cartine alla dose di mezzo grammo ogni 4 ore, e l'altra in forma di pomata d'applicarsi lungo la colonna vertebrale. Occorre inoltre impedire i vomiti mediante le somministrazioni di pezzi di ghiaccio. Per limitare la diffusione delle flogosi delle meningi, Ziemssen e Leyden consigliano il mercurio sotto forma di pomata cinerea e per uso interno il calomelano. Quest'ultimo amministrato ad alte dosi non avrebbe altro scopo che di produrre una forte derivazione intestinale. Non so per quali ragioni il dott. Dowse sia molto nemico delle sottrazioni sanguigne di qualunque specie mentre se ne riscontrano subito i beneficii, e nel suo opuscolo intorno alla cura della meningite dice assolutamente che le sottrazioni sanguigne non sono indicate. Al contrario nell'eruditissimo lavoro del nostro maggior generale medico comm. Manayra sulla meningite troviamo che le sottrazioni sanguigne sono il più energico rimedio contro tal malattia purchè fatte in tempo utile; e ciò mi pare ragionevole dal momento che essa si manifesta esclusivamente con un processo flogistico rapidissimo delle meningi. Ecco le sue testuali parole: « Non fu nostra intenzione, lodando e raccomandando  
« il salasso nella meningite, di fregiarlo di una virtù particolare e sinora in esso sconosciuta, per la quale distruggerebbe gli effetti dell'elemento che muove la ridetta affezione, come i rimedi pur anzi rammentati operano riguardo del virus sifilitico, della discrasia strumosa e del miasma febbrigeno. Lo raccomandiamo empiricamente per averlo ritrovato proficuo nella pluralità dei casi in cui lo prescrivemmo: lo raccomandiamo razionalmente perchè conferisce stupendamente alla trasmissione di quel principio malefico e si diminuiscono e sciolgonsi, attivandosi l'assorbimento, le stasi sanguigne e tutti gli altri prodotti

« patologici che risultano dall'azione di siffatto principio. » Il rimedio poi nel quale molti son convenuti si è l'oppio e i suoi alcaloidi, specialmente la morfina sotto forma d'iniezioni ipodermiche. Quando l'infermo è insonne, agitato con sussulti tendinei e cefalea intensa basta un'iniezione ipodermica di due centigrammi per calmare questi fenomeni irritativi e produrre nell'infermo un lungo sonno benefico. Deve essere anche cura del medico sorvegliare attentamente la vescica urinaria la quale facilmente è paralitica, tenendola costantemente vuota mantenendo a permanenza una siringa. In quanto alla somministrazione del solfato di chinina posso affermare assolutamente quel che dissi più sopra, non aver trovato vantaggio di sorta in questi due casi, ad onta del pregio immenso in cui lo tiene il sullodato dott. Dowse che lo vuol somministrato ad alte dosi, e della mia opinione trovai quasi tutti quelli che ebbero a far di tali cure.

Esposta così, per quanto me lo permisero le mie debolissime forze, la storia e il corso di sì terribile malattia, che da molto tempo infesta la terra, non mi rimane, con mio grande rammarico, che far voti perchè la scienza che in questi ultimi tempi si arricchì di tanti utili trovati possa in un giorno non lontano scoprire il vero ente morbifero di essa onde combatterla con armi più adatte, e alleviare così l'umanità da uno dei tanti flagelli che ognora l'affliggono.

DOTT. NICCOLA GASPARRI

Sottotenente medico nel regg. cavalleria Nizza (1°).

RIVISTA MEDICA

—•••••—

**Sopra le epidemie d'ittero** (*Nederlandische Militair Geneeskunding*).

Il dott. Carlo Fröhlich, il quale sopra questo argomento fa una completa ed erudita comunicazione nel *Deutsch Archiv f. Klink*, dice che queste epidemie non vengono di rado e che oggigiorno meritino tutta la nostra attenzione. Precisamente agli occhi del medico militare esse hanno una doppia importanza; primieramente perchè vediamo che tutto ciò di cui va ricca la medica letteratura fino ai nostri tempi su questo soggetto fu raccolto in gran parte da medici militari, cosicchè con tutto diritto tali morbi si possono appellare malattie belliche; in secondo luogo perchè dai rapporti sanitari accuratamente compilati sulle campagne degli Stati Uniti d'America, chiaro apparisce quali gravi perdite può soffrire un esercito per questa malattia.

Infatti soltanto nel primo anno della guerra si verificarono 10,229 casi d'ittero epidemico dei quali 40 con esito letale. Inoltre durante la guerra franco-germanica nel primo corpo d'armata bavarese dal febbraio al marzo furono attaccati da ittero 799 soldati, cioè il 2,4 per cento. Presso a poco lo stesso ci vien riferito riguardo al corpo d'armata sassone. Questi fatti, a parere dell'autore, sono sufficienti per farci invogliare allo studio delle cause che producono questi morbi.

Che la malattia non si possa annoverarla fra le leggere (alcuni osservatori la vorrebbero anzi considerare come una forma di febbre gialla), ci vien dimostrato dai non pochi casi d'atrofia acuta del fegato (ittero grave, letale o tifoide) sviluppatisi nel corso di tali epidemie.



In generale noi possiamo di questo morbo distinguere due forme principali: la prima, frequente in Europa e segnatamente in Germania, non si differenzia nelle sue manifestazioni dai casi sporadici del cosiddetto ittero catarrale ed è per noi della massima importanza; l'altra all'incontro, frequente nelle regioni tropicali, ma osservata qualche volta anche in Francia, sembra essere in stretto rapporto colla febbre gialla, ma rappresenta una sua forma e può essere ragguagliata alla atrofia del fegato.

Da quanto si sa intorno alle epidemie fino ad ora conosciute possiamo stabilire i seguenti momenti eziologici: 1° Tutto ciò che è capace di provocare un catarro gastro-duodenale, i raffreddamenti, i cibi facilmente decomponibili, in ispecie gli azotati, disordini dietetici; 2° Per infezione in seguito a sviluppo di influenze miasmatiche; questo fatto, secondo alcuni autori, si sarebbe verificato con tutta certezza mentre da altri verrebbe messo in dubbio ed anche negato.

In riguardo della stagione è da considerarsi che le epidemie d'ittero possono bensì insorgere in qualunque tempo dell'anno, ma i primi mesi sono quelli che ne facilitano molto lo sviluppo, sia perchè in allora sono più potenti le cosiddette cause reumatiche, sia perchè l'alimentazione delle truppe in guerra incontra delle grandi difficoltà; inoltre perchè il più piccolo cambiamento di vitto in questo tempo dell'anno non è possibile senza andare incontro a ingenti spese.

Merita osservazione il fatto che nelle epidemie degli eserciti molto spesso gli attaccati sono quasi tutti giovani reclute; questo si spiega colla poca resistenza che il nuovo soldato può opporre alle differenti cause morbose, oltre di che deve avere una certa influenza anche la natura dell'alimento al quale egli non è ancora abituato.

L'autore descrive in seguito quattro epidemie che furono osservate pochi anni fa nel 4° corpo d'armata bavarese.

La prima sviluppata nella primavera del 1875 a Neubreissac ebbe per causa probabilmente l'infezione proveniente dalle nocive esalazioni di una fossa nella quale stagnava dell'acqua commista a quantità di materie organiche; e l'epidemia scoppiò precisamente nella truppa accasermata in un edificio contiguo al focolaio infettivo ora menzionato, mentre quella parte della

stessa truppa che era alloggiata nello stesso edificio, ma in vicinanza ad una forte corrente d'acqua andò totalmente risparmiata dalla epidemia.

La seconda epidemia comparve nella piccola città di Sulz in Alsazia nel febbraio e marzo 1877. La causa principale di questa epidemia si è dovuta riconoscere nel vitto, i sintomi predominanti si riferivano al catarro gastro-duodenale, gli attaccati erano tutti senza eccezione giovani reclute dell'ultima leva.

La terza epidemia comparve in Rastatt nel febbraio e marzo 1878 e si limitò ad una sola compagnia. Anche in questa sembra che la cagione del male fosse riposta in una eccessiva uniformità di alimentazione, la quale consisteva quasi esclusivamente di erbe palustri, mentre mancavano quasi del tutto i pomi di terra ed i legumi, e più che nelle altre compagnie si consumava maggior quantità di carne di maiale. Anche in questa epidemia si segnarono i fenomeni del catarro gastro-duodenale. Il numero dei malati salì in tutto a 19.

La quarta osservata a Costanza quasi contemporaneamente alla precedente, fu attribuita ad influenze atmosferiche e climatiche, giacchè molta fu la pioggia e frequenti furono in quel tempo anche le affezioni reumatiche. Anche qui furono attaccate dal morbo le sole reclute.

Finalmente ci pare meritevole di attenzione ciò che l'autore ci comunica relativamente ad un certo numero di casi d'ittero osservati nel 1878 a Mülhausen in Alsazia, i quali si manifestarono soltanto in una abitazione. Dopo attento esame delle cause che potevano aver loro dato origine e dopo d'aver escluso tutte le altre non si poté riconoscere che una sola, cioè una trave già da tempo marcita che sporgeva da un muro. Allontanata quella trave, scomparve anche la piccola epidemia. Questo fatto può venire in appoggio all'opinione dell'origine miasmatica dell'itterizia.

### **La tubercolosi in rapporto alla teoria dell'infezione** (*Centralblatt*, N. 11).

Il progresso importantissimo che si è fatto nello studio della tubercolosi condusse alla scoperta di Willemin sulla inocula-

bilità di questa malattia. Questa proprietà, per tanto tempo messa in dubbio, attualmente è da riguardarsi come un fatto incontrastato specialmente in grazia delle ricerche istituite da Connheim e da Salamonsen. Se ad un coniglio s'intromette nella camera anteriore dell'occhio per mezzo di una ferita lineare della cornea una particella di sostanza tubercolosa, vediamo insorgere dopo un'incubazione di tre settimane una eruzione di piccoli nodetti sull'iride, i quali crescono fino ad un certo volume, poi si caseificano e nella maggior parte dei casi, dopo qualche mese, si manifesta la vera tubercolosi nei polmoni, nel peritoneo ed in altri organi.

È molto importante il fatto che essa tubercolosi ha luogo costantemente, regolarmente soltanto nel caso che sia adoperata materia tubercolosa per l'innesto. Ecco adunque che la inoculabilità può servire di criterio diagnostico per i prodotti tubercolotici, e tanto più ci sarà prezioso questo criterio in quanto che i caratteri anatomico-morfologici non sono sufficienti in tutti i casi a farci distinguere questa affezione dai prodotti sifilitici, come pure da quelli di malattie non specifiche e semplicemente irritative. Né la forma nodulare, né la struttura istologica, né la presenza delle cellule giganti e neppure la caseificazione hanno alcunchè di caratteristico; il solo e completo e sicuro criterio differenziale è la sua natura infettiva.

Se colla guida di questa dottrina passiamo ora ai criteri della tubercolosi, noi dobbiamo far derivare dalla tubercolosi, la polmonite caseosa e le cosiddette caseificazioni delle glandole linfatiche e, nella maggior parte dei casi, le infiammazioni articolari fungose, e dovremo escludere dalla tubercolosi il lupus i di cui prodotti non sono inoculabili. È probabile che l'infezione sia portata da organismi parassiti i quali veramente fino ad ora non furono con sicurezza dimostrati.

Il modo più frequente di propagazione per il virus tubercoloso è senza dubbio l'aria espirata; perciò si manifesta dapprima la tubercolosi dei polmoni, quindi delle pleure e delle ghiandole bronchiali. Inoltre il virus per mezzo degli sputi può innestarsi sull'apparato digerente, donde ne sorge la tisi pneumo-intestinale. D'altra parte il veleno può essere trasportato anche direttamente nell'apparato della digestione coll'uso del latte di vacca

tisica, ciò che avviene di frequente nei bambini, ed allora abbiamo la cosiddetta tisi miseraica. Probabilmente hanno la stessa origine le cosiddette infiammazioni scrofolose del cavo orale e le tumefazioni caseose delle ghiandole cervicali. Secondo le ricerche di Veigent, anche la meningite tubercolosa in molti casi non avrebbe altra causa che il trasporto del virus tubercoloso innestato ipodermicamente nella cavità del naso. La tubercolosi dell'apparato genitale è da riguardarsi come un'eccezione; ad ogni modo il virus tubercoloso, al pari di qualunque altro elemento corpuscolare può segregarsi dal sangue nei glomeruli e pervenire nelle vie urinarie, e possono spiegare la loro azione sulle pareti dei canali. Nei casi di tubercolosi ossea ed articolare primaria, le quali ordinariamente vengono attribuite a cause occasionali traumatiche, è da ritenersi che il veleno era già entrato nel sangue e sotto l'azione del trauma si sia stravasato in maggior quantità nella parte colpita.

Per spiegare la grande rapidità con che talvolta suole generalizzarsi il processo, bisogna ammettere una grande ricchezza di umori inquinati dal virus. Questa opinione ci si appalesa non priva di fondamento stando ai reperti anatomici fatti in casi consimili sul dotto toracico e sulle vene polmonari. Per contrario vi sono casi, come si sa, di tubercolosi cosiddetta locale; in questi l'affezione si trovò limitata in una determinata località, fra queste due modalità dell'affezione in discorso non havvi sostanziale differenza. O la limitazione locale è la conseguenza della corta durata della malattia o essa malattia è entrata in uno stato di lento sviluppo. D'altra parte è anche sicuro che la tubercolosi può guarire. Che la cosiddetta tubercolosi locale nulla presenti in sé di essenzialmente caratteristico emerge dal fatto che i suoi prodotti al pari di quelli della tubercolosi generale sono inoculabili; il rapporto della tubercolosi locale col processo generalizzato deve considerarsi nello stesso modo che l'ulcero e la sifilide costituzionale. L'ulcero, sia molle o duro, può dar origine ad una generale infezione (?) ma questa non è la necessaria inevitabile conseguenza. Lo stesso succede per la tubercolosi locale. Inoltre, anche a riguardo dell'infezione tubercolosa si deve tener conto delle individuali differenze a seconda della costituzione. Anche nella produzione sperimentale della tubercolosi si verificano dif-



ferenze in rapporto all'estensione ed al modo di diffusione del processo.

In quanto al cosiddetto abito tifico, esso non ha nulla a vedere colla ricettività del tubercolo; esso è invece un prodotto di questa malattia. Gli individui dotati di quest'abito sono già tubercolosi e divenuti tali per lo più per via ereditaria.

Il virus tubercoloso può passare negli elementi generativi, sperma ed ovulo; quindi lo si può trovare nel bambino neonato. Spesso però resta in uno stato latente per un certo tempo come la sifilide congenita (la quale ha però uno stadio di latenza più breve) e poi irrompe colle sue manifestazioni. Durante questo stato latente, il virus tubercoloso influisce sullo sviluppo del corpo in modo da impartirgli certi caratteri dal cui complesso ci si appalesa l'abito tifico. È applicabile alla tubercolosi tutto ciò che si riferisce alla sifilide. Una predisposizione per la tubercolosi non si può più ammettere. Per molti riguardi noi troviamo invece la più grande analogia fra tubercolosi e sifilide, e la loro più spiccata somiglianza consiste in ciò che appunto la tubercolosi è atta a trapiantarsi da un individuo ad un altro.

**Della temperatura del corpo - Temperature estremamente elevate - Temperature centrali basse**  
(*Journal de médecine et de chirurgie*, giugno 1880).

Gli autori, che si sono occupati delle variazioni della temperatura del nostro organismo, hanno studiato di preferenza le temperature elevate, molto meglio conosciute delle temperature basse.

Il dottor Hutinel, nella sua tesi per l'aggregazione, ha studiato invece le temperature basse centrali.

La temperatura centrale, vale a dire quella che più si avvicina alla vera temperatura centrale, misurata nell'ascella o nel retto anzichè nella bocca, può in molte condizioni abbassarsi.

Nella sua tesi l'autore espone la maggior parte dei fatti conosciuti, li aggruppa e distingue quelli nei quali l'abbassamento della temperatura è dovuto a speciali stati morbosi dell'organismo da quelli nei quali l'organismo è sano e l'abbassamento



della temperatura dipende dalle condizioni termiche dell'ambiente. Queste due categorie di fatti devono essere distinte perchè, mentre si è osservata la guarigione di individui nei quali, sotto l'influenza del freddo esterno, la temperatura del loro organismo era discesa a 24° centigradi, nei malati invece, allorchè la temperatura diventa inferiore a 35°, il pericolo è grandissimo, al disotto poi di 33° la morte è inevitabile.

Nell'individuo sano, l'organismo oppone alle cause di raffreddamento una resistenza, che ha però dei limiti. Se il freddo esterno sorpassa un certo grado, oppure se la nutrizione si altera questa resistenza è vinta. Il freddo e l'inanizione sono i due fattori dell'abbassamento della temperatura centrale.

I grandi abbassamenti di temperatura dell'ambiente in cui si vive sono tollerati dall'uomo adulto e sano con sì piccole modificazioni della temperatura centrale (qualche decimo di grado) da non presentare che oscillazioni analoghe a quelle normali. Temperature di 49° ed anche di 70° al disotto di zero sono state ben sopportate. Ma le pene morali e le privazioni rendono insopportabili delle temperature anche non molto basse. L'età pure ha una grande influenza. Negli individui molto giovani la potenza di calorificazione è molto più debole che negli adulti; perciò bisogna, per impedire il loro raffreddamento, circondarli di continue cure. Mentre la temperatura dell'adulto varia pochissimo per l'influenza del freddo esterno, in un bambino debole basta lasciarlo scoperto pochi minuti per vedere la sua temperatura diminuire di mezzo grado ed anche di un grado.

L'adulto può essere vinto dal freddo. M. Peter racconta il fatto di una donna di 38 anni che, in una notte del mese di marzo, fu trovata ubbriaca e fredda in un fossato. La temperatura in vagina e nell'ascella segnava 26°; era assolutamente priva di sensi ed in uno stato tetanico. Riscaldata e riconfortata, la sua temperatura s'innalzò di un grado in mezz'ora, dopo sei ore il termometro segnava 36° e 4 decimi, dopo due giorni abbandonava l'ospedale.

In un malato, osservato da Reinke, la temperatura si era abbassata fino a 24°; soltanto dopo trentatrè ore di cura potè riavere la temperatura normale, ma egli guarì benissimo.

Altri hanno potuto essere riscaldati, riavere una temperatura

presso a poco normale, ma hanno dovuto soccombere. La nociva influenza dell'acqua fredda è più rapida che non quella dell'atmosfera. Se il bagno freddo si prolunga, l'abbassamento della temperatura può essere considerevole.

Le bevande fredde ed i clisteri freddi fanno in generale abbassare la temperatura, in modo che si può sperare, con tali ingestioni fredde, un abbassamento di temperatura facile ed efficace.

Negli organismi vivi, costretti all'inanizione, la temperatura centrale si abbassa. I diversi stati patologici che rendono l'alimentazione impossibile producono il medesimo risultato. La resistenza dei bambini è molto minore di quella degli adulti. Durante le carestie si hanno molti esempi di tali abbassamenti di temperatura.

Nell'uomo malato, le diverse malattie hanno diversa influenza sull'abbassamento della temperatura. Le malattie del tubo intestinale hanno poca influenza, salvo però l'inanizione e le perdite diarroiche.

Nelle malattie degli organi respiratori dell'adulto, l'abbassamento della temperatura non si produce che all'avvicinarsi della convalescenza. È stato detto che queste malattie abbassano la temperatura nei bambini, ma ciò non è esatto. Nelle malattie infiammatorie che complicano l'*atrepsia*, la temperatura non si innalza, perchè in questi malati, come negli animali a sangue freddo, essendo assai lenta la produzione del calore, i fenomeni della febbre non si mostrano.

Nel pneumotorace e nella pleurite diafragmatica si osservano degli abbassamenti di temperatura, ed anche gli ultimi periodi della tisi polmonare, come ha osservato il dottor Bilhault, ponno essere segnati da un abbassamento della temperatura.

Le malattie di cuore favoriscono l'abbassarsi della temperatura disturbando i fenomeni della nutrizione.

Contrariamente a ciò che si dovrebbe ammettere a priori, presso un individuo sano un'emorragia anche abbondante non abbassa notevolmente la temperatura centrale. Ma non accade lo stesso se l'individuo è affetto da intensa febbre; in tale stato la perdita di sangue produce un abbassamento termico considerevole. L'emorragia intestinale della febbre tifoidea modifica profondamente la temperatura del corpo. Ma questi abbassamenti anche di più gradi non sono persistenti.

L'uremia abbassa costantemente la temperatura, ed il raffreddamento si accentua maggiormente quando la malattia si avvicina ad esito letale.

Secondo certi autori, la nefrite interstiziale suppurata sarebbe specialmente la vera causa di questi abbassamenti di temperatura.

I disordini dei centri nervosi hanno una grande influenza, ma ancora poco studiata, sugli abbassamenti di temperatura. La commozione cerebrale produce un'elevazione, poscia una diminuzione seguita dal ritorno della temperatura allo stato normale. Le emorragie cerebrali e meningee producono degli abbassamenti.

Nei dementi furono osservate delle temperature estremamente basse, nelle quali il difetto di nutrizione esercita un'influenza senza dubbio considerevole.

La meningite tubercolare produce abbassamento di temperatura.

Infine le emozioni violente ponno abbassare la temperatura. Burdach racconta di un tale nel quale, in seguito a forte spavento, la temperatura si è abbassata fino a 33° per risalire ben presto a 36°.

Le lesioni del midollo cervicale e dorsale ponno produrre diminuzione di temperatura, ma in tali casi si è pure osservato l'innalzamento.

Dopo i gravi traumatismi si osservano degli abbassamenti di temperatura che sono attribuiti ai fenomeni dello Shok.

Negli individui logorati dalle fatiche e nei beoni questi effetti sono più accentuati; le passioni tristi o violenti li favoriscono; le lesioni della cavità addominale e dei visceri ai quali si distribuiscono i nervi della vita vegetativa sono pure condizioni favorevoli agli abbassamenti di temperatura.

Gli strozzamenti e tutte le malattie dei visceri addominali producono analoghi accidenti.

La soppressione delle funzioni cutanee può cagionare un abbassamento della temperatura, come si osserva negli animali nei quali l'inverniciatura della pelle abbassa la temperatura centrale. È ciò che avviene pure nelle scottature estese alla quasi totalità della superficie cutanea; in uno di tali casi il termometro segnava 33°.

Nelle febbri la caduta della temperatura può essere indizio di una favorevole remissione; ma certe diminuzioni brusche e considerevoli sono di pronostico assai grave. Nella febbre tifoide, per esempio, specialmente alla fine della seconda settimana od al cominciamento della terza, di solito si produce un tal fatto, che fu riferito qualche volta alle intense diarree, ad emorragie gravi, all'aborto. Questo stato di collasso è qualche volta dipendente da disordini della circolazione, da indebolimento del cuore. Il suo pronostico è più grave nel primo settenario che nel secondo. Benchè la convalescenza sia accompagnata da un abbassamento della temperatura al disotto del normale, pure il modo meno brusco e la mancanza delle cause accennate permettono di distinguere i due fenomeni.

Questi abbassamenti di temperatura furono pure osservati nelle febbri eruttive e specialmente nella risipola.

Nelle febbri algide, specialmente nel periodo del freddo, allorchè il malato prova la sensazione di raffreddarsi, la temperatura ordinariamente si eleva; quei rari casi, nei quali si abbassa, sono molto gravi.

Nel colèra gli abbassamenti di temperatura sono molto meno frequenti e molto meno considerevoli di quanto fu ammesso. Lorain ha dimostrato che essi sono gravi specialmente quando sono progressivi e prolungati. M. Gripat ha notato che la guarigione può avvenire anche in quei casi nei quali la temperatura diminuisce notevolmente, purchè questa diminuzione sia passeggera.

Nello sclerema, nell'edema algido dei neo-nati, l'abbassamento è considerevole. La vita può persistere per lungo tempo; M. Roger racconta un caso nel quale la temperatura ascellare era di 22° centigradi e l'agonia si è prolungata ancora di qualche ora; racconta pure di due bambini nei quali è avvenuta la guarigione, benchè avesse constatato una temperatura ascellare di 32°5 e 35°.

M. Parrot, che ne ha studiati un gran numero di casi, ha visto l'esito letale nella maggior parte di essi; ma ha pure visto guarire bambini nei quali l'esplorazione rettale aveva segnato una temperatura di 35°, di 34° ed anche di 32°. Il raffreddamento esterno e l'*atrepsia* sono ordinariamente associati nella produzione di questi fenomeni.



La nota caratteristica della temperatura nell'*atrepsia* è di diminuire in una maniera continua. Secondo Parrot essa, oscillando d'una maniera sensibile, va diminuendo fino alla morte, senza che si osservino quelle diminuzioni brusche, che si vedono nelle malattie degli individui di maggior età.

Un gran numero di sostanze tossiche e medicamentose abbassano la temperatura. Tale è l'azione della chinina, specialmente presso i febbricitanti, della digitale, del veratro verde, dell'alcool a dosi elevate, del tartaro stibiato, dell'arsenico, del mercurio e del fosforo.

Il bromuro di potassio, l'etere, il cloroformio e specialmente il cloralio hanno un'azione depressiva sulla calorificazione.

La morfina, la nicotina, il mercurio, l'acido cianidrico pure abbassano la temperatura.

È stato osservato che pure l'acido fenico diminuisce il calore dell'organismo; uguale azione ma in grado minore avrebbe l'acido salicilico.

M. Hutinel termina la sua tesi con delle considerazioni sulle cause di questo abbassamento, sul difetto di produzione del calore, sulle cause di dispersione e su ciò che deve far prevedere l'abbassamento della temperatura.

Egli conclude che in generale l'ipotermia è meno dannosa dell'ipertermia, che il raffreddamento può essere tollerato dall'uomo. Ma se il raffreddamento, anche di qualche decimo di grado, è proprio dell'uomo vivo, l'abbassamento della temperatura precursore della morte può essere anche non molto considerevole. Non è quindi la sola azione del freddo che si deve incolpare, ma bensì la perturbazione di tutte le forze nutritive della quale l'algidità non è che l'espressione finale.

**Del colpo di sole, e di talune conseguenze che ne derivano**, del dott. J. FAYRER (*Deutsche medicinische Wochenschrift*, N. 18, 1880).

Le denominazioni: colpo di sole, insolazione e colpo per caldo comprendono differenti condizioni patologiche, le quali sono tali appunto per la diversità della loro intima essenza.



1° Delirio semplice per esaurimento, in conseguenza del calore atmosferico eccessivo. Sintomi: perdita dei sensi, polso piccolo e depresso e brividi. L'intermittenza del movimento cardiaco può produrre la morte.

2° Una specie di *shok* riferibile all'azione diretta del calore atmosferico sul cervello e sul midollo spinale. Cessano il respiro e la circolazione sanguigna; il ripristinamento di queste è abbastanza frequente, ma non sempre completo.

3° Sovrabbondanza di calore in tutto il corpo prodotta da altissime temperature anormali, e senza che l'azione diretta dei raggi solari abbia contribuito a provocarle. La morte avviene per la paralisi dei vasomotori, e la guarigione è spesso incompleta, rimanendo nel cervello delle perturbazioni, che sono causa di gravi disturbi. A questa forma sembra si addica, meglio che ad ogni altra, la denominazione di colpo per calore atmosferico, o per afa atmosferica. La malattia si annunzia qualche volta con un precedente malessere lungo la giornata, che cresce poi nella notte. Questo fatto si verifica per lo più quando l'aria è impura, e le abitazioni piccole ed insufficienti. La perturbazione del sistema nervoso centrale è grandissima; ed avviene raramente che l'accesso, benchè superato, non lasci dietro di sè qualche disturbo, non già passeggero, ma stabile, fra cui una anormale sensibilità pel caldo. Vi sono pure moltissimi altri sintomi cerebrali, che traggono origine da accessi per calore atmosferico; per esempio, l'irritabilità, la perdita della memoria, il dolor di capo, l'epilessia, gli accessi di frenesia, la cecità e paralisi, la meningite cronica, ecc.

L'autore trovò più volte, dopo qualche tempo dall'accesso, degli ingrossamenti nel cranio, indizio di passati processi infiammatori.

Queste tre forme esigono anche nella cura diverso trattamento.

Mentre che negli accessi di delirio (prima forma) bastano, oltre al riposo, le docciature e le bagnature fredde sul capo; nella seconda forma, oltre questi rimedi, si debbono usare gli stimolanti, come senapismi, purganti e simili.

Nel colpo di calore atmosferico, nel quale la febbre che vi si manifesta proviene, in parte, da disturbi vasomotorii, il chinino presta utili servigi. Il salasso non è quasi mai necessario, e, in

caso affermativo, sotto specialissime indicazioni. Nei crampi epilettici è raccomandato il cloroformio.

La prima condizione della cura è quella di togliere gli ammalati dal clima caldo, e non esporli, per quanto è possibile, nè al caldo, nè all'azione diretta del sole. Ma pure usando queste precauzioni restano sempre delle conseguenze dannose, e molto più frequenti di quanto si creda.

Anche il dott. Kenuald tratta questo tema nel *New-Orleans med. e surg. Journal*. A San Luigi, nell'anno 1878, e precisamente dal 10 al 19 luglio, morirono di colpo di sole 154 individui, ossia il 31 per cento di tutte le morti allora avvenute. Ne furono vittima persone vecchie e indebolite dalle malattie, fra cui molte che non si erano esposti minimamente al sole. L'esaurimento nervoso prodotto dall'altissima temperatura fu la causa diretta della morte.

**Avvelenamento per mezzo dei clorati**, del dott. MARCHAND (Halle) (*Allgemeine Wiener medicinische Zeitung*, N. 18, 1880).

Avuto riguardo alla grande diffusione odierna del clorato di potassa, quale rimedio contro diverse affezioni, e specialmente contro la difterite, e tenendo conto della poca temperanza con cui viene dato internamente, interessa moltissimo che si stabilisca il fatto, avere i clorati, amministrati internamente in dosi alquanto alte, prodotto gravi e talora anche mortali avvelenamenti.

I caratteri di questi avvelenamenti sono: rapido collasso, vomito, colorito della pelle leggermente itterico e fortemente cianotico, presenza di sangue nell'urina. La morte avviene poco dopo l'ingestione del clorato, e il sangue assume un singolare colorito bruno seppia. L'autore fece degli esperimenti relativi all'azione del sale sui cani. Pose qualche volta nel loro cibo del clorato di potassa o soda in dose abbastanza alta, e qualche volta lo introdusse in eguale dose nella cavità addominale. Potè notare che il primo effetto è l'alterazione nel colore del sangue, e vera-

mente la formazione di metemoglobulina, donde proviene il singolare colorito bruno del sangue. I corpuscoli sanguigni in tal modo alterati, e resi inservibili all'organismo in parte si accumulano nella milza, e in parte si eliminano dai reni. In breve tempo tutti i tubolini renali si riempiono di cilindri color bruno, i quali, in parte hanno un aspetto omogeneo, in parte presentano corpuscoli brillanti di color bruno, provenienti da corpuscoli sanguigni fortemente alterati. Nei gravi avvelenamenti hanno luogo delle alterazioni nell'epitelio, detriti di cellule e formazioni di cellule ialine.

L'autore opina che questa alterazione renale non si debba considerare come una vera nefrite emorragica; bensì (e lo dimostra la primitiva alterazione del sangue) come la separazione dei corpuscoli sanguigni divenuti inservibili: da cui, l'alterazione degenerativa dell'epitelio. Il prof. Recklinghausen crede, che queste alterazioni debbono essere chiamate nefriti, ed anzi nefriti parenchimatose. Nulla di sicuro si può asserire riguardo alle alterazioni infiammatorie renali. L'avvelenamento per clorato potassico è da lungo tempo noto al prof. Recklinghausen; egli suppose dapprima che si trattasse di un avvelenamento qualunque, e probabilmente per acidi; ma non potendo giustificare questa sua opinione, ne recedette senz'altro. Gli ulteriori esperimenti non ebbero un risultato del tutto positivo; Recklinghausen crede nondimeno, che anche nei casi da lui citati siasi trattato di avvelenamento per clorati. Il prof. Thoma fa notare l'alterazione degli epiteli per soluzioni di sali in varie concentrazioni, le quali alterazioni possono avere un nesso coi processi infiammatori. Il prof. Birsch-Hirschfeld notifica anche egli un caso di avvelenamento per clorato di potassa, avvenuto in conseguenza di uno scambio di sale di Karlsbad col clorato potassico. Il caso parve allora incomprensibile; tuttavia lo si ritenne per avvelenamento. Si seppe poi, che in quell'ospedale i sali di Karlsbad e il clorato potassico stavano a disposizione degli ammalati. L'individuo, di cui si tratta, aveva preso un cucchiaino di sale, e poco dopo era stato colto da collasso che lo trasse a morte. Birsch-Kirschfeld fa osservare la rassomiglianza tra l'avvelenamento accennato e la cosiddetta malattia di Winkel nella quale però manca il colore seppia nel sangue.

**Secondo caso di guarigione d'un ascite mediante faradizzazione**, del dott. W. F. SIGRIST (*St. Petersburger medicinische Wochenschrift*, N. 18, 1880).

Al caso di guarigione d'un ascite, avvenuta mediante faradizzazione, e pubblicato da A. K. Limberg e da me alla metà di giugno del 1879 nel *Wojenno-Medizinski Journal*, e riportato poscia dalla *Wochenschrift*, 1879, p. 435, mi permetto aggiungere uno analogo, osservato con maggiore esattezza, e il cui esito fu egualmente felice.

Il sarto militare P. Rothschild di 38 anni fu accettato nel settembre del 1879 nella clinica. Fino allora, ad eccezione d'una intermittente, aveva sempre goduto buona salute. Nel corso degli ultimi 10 anni s'era dato a bere acquavite, e, qualche volta anche si ubbriacava. Non seppe indicare da quanto tempo gli si era gonfiato il basso ventre, e appena entrato in clinica si lagnò di stitichezza, di gonfiezza al ventre, di difficoltà di respiro e di malessere generale. L'esame dimostrò una pneumonia cronica dell'apice polmonare destro, enorme ingrossamento del fegato, che era cartilagineo, e che, malgrado l'ascite era di facile palpazione; finalmente, abbondante spandimento sieroso nella cavità addominale. In prossimità dell'ombellico nella linea alba si trova un'apertura, ricoperta dagli integumenti addominali, in forma di anello, nella quale può penetrare la punta del dito mignolo. Se l'ammalato si piega verso il davanti, sporge dalla accennata apertura un tumore grosso come una mela, contenente liquido, che, sotto la pressione, evidentemente retrocede nella cavità addominale. Le vene epigastriche sono molto pronunciate, il basso ventre molto disteso. Esso misura all'altezza dell'ombellico 101 centimetri, al maggior diametro 103; la distanza tra la sinfisi del pube e l'apofisi ensiforme dello sterno è di 43 cent.

Il limite superiore della risonanza ascitica è di 8 cent. sopra l'ombellico, nella succussione si avverte chiaramente la fluttuazione, e nel cambiamento di posizione dell'ammalato si mutano pure i limiti di percussione.

La quantità dell'urina è molto diminuita; in 24 ore arriva dai 500 a 600 gr. Ad eccezione di una minima quantità di pigmento biliare, non contiene alcun'altra sostanza anormale. Esiste inoltre un'ernia inguinale di facile riduzione. La temperatura si



innalza verso sera. Dai sintomi accennati si fece diagnosi di cirrosi ipertrofica del fegato con ascite consecutiva, che si doveva curare colla faradizzazione.

L'ammalato venne sottoposto alla cura lattea (10 bicchieri di latte e 5 panini al giorno); cura, che nei primi 4 giorni produsse aumento d'urina, e leggera diminuzione, sia nell'essudato, che nel peso del corpo. Nel quinto giorno però l'urina tornò a diminuire e crebbe il peso del corpo. Continuando la dieta lattea, eseguii la faradizzazione dei muscoli addominali nei quali eccitavo da 15 a 25 contrazioni due volte al giorno. Sotto l'azione di questo trattamento, l'essudato fu riassorbito, benchè lentamente. La perdita giornaliera del peso del corpo non superò i 200 gr., e la quantità, pure giornaliera, dell'urina, non s'accrebbe così rapidamente come nel nostro primo caso. Essa salì a 1200 gr. oscillando poscia fra i 1200 e i 1700 cent. Non pertanto continuammo la faradizzazione dei muscoli addominali, e solamente al decimo giorno ci decidemmo di applicare sul basso ventre una fasciatura leggermente compressiva. Tre settimane dopo l'essudato era scomparso completamente; il peso del corpo diminuito di chilogr. 7,8; la circonferenza del ventre all'altezza dell'ombelico, ridotta di 21 cent.; la distanza fra la sinfisi del pube e l'apofisi ensiforme dello sterno di 10 cent.; la quantità dell'urina normale; lo stato generale soddisfacente. L'ammalato, per la lunga dimora nell'ospedale, avendo sofferto qualche peggioramento nel polmone destro, abbandonò la clinica per andare a ristabilirsi in campagna.

Tre mesi dopo lo rividi. L'ascite non si era riprodotta; il peso del corpo, e la dimensione del basso ventre erano identiche; il fegato però ancora voluminoso, sporgendo per 5 cent. sotto le false coste, era duro, ed aveva il bordo inferiore assottigliato. Il paziente risentiva di tratto in tratto dolori al fegato; ragione per cui si era presentato in clinica (1).

---

(1) Un terzo caso di ascite con anasarca delle gambe, sostenuto da degenerazione amiloide del rene fu pure trattato con la faradizzazione. Dappprincipio si notò diminuzione dell'essudato; ma trascorso un mese il paziente ritornò in clinica con notevole peggioramento dei sintomi i quali non cedettero più nè alla faradizzazione, nè con alcun altro rimedio. Morì in breve per edema polmonare.



## RIVISTA CHIRURGICA

---

**Dell' importanza del polverizzatore nella cura antisettica delle ferite**, del dottor F. TRENDELENBURG (*Arch. f. Klin. Chir.*, XXIV, p. 779).

L'autore riguarda come inutile l'azione del nebulizzatore carbolicò; sia negli atti operativi, sia nel cambiamento degli apparecchi, potendo sostituirgli benissimo una lavatura con acido carbolicò, e tanto più che questa lavatura suppletiva radicale della ferita, eseguita con più forte corrente del liquido disinfettante, non può avere, durante l'operazione, diversa conseguenza finale relativamente alle condizioni chimiche, della dolce e costante spruzzatura di una pioggia polverizzatrice antisettica. Parlano inoltre in favore della lavatura carbolica nella cavità della ferita; i risultati ottenuti nelle ferite non più recentissime, e specialmente nelle fratture complicate. Appoggiato a tali osservazioni, l'autore cominciò nell'ospedale di Berlino in via di esperimento a non più servirsi nelle piccole operazioni del polverizzatore. A poco a poco se ne eseguirono anche delle più grandi senza di esso.

Nella clinica di Rostock sono omai quattro anni, che non lo si adopera più in qualsiasi operazione. Si fa eccezione per la laparatomia, poichè in questa il polverizzatore serve a proteggere le parti del peritoneo messe allo scoperto, rivestendole di un leggero strato di liquido antisettico. Una valida controprova in favore della cura antisettica delle ferite senza polverizzatore, l'autore considera le operazioni delle ossa, quelle delle articolazioni e delle cavità sierose; cioè la osteotomia, l'apertura delle articolazioni per l'estrazione di corpi liberi articolari o per altre operazioni intra-articolari, la fognatura delle articolazioni, nel-

l'idrope, nelle suppurazioni chiuse, nel taglio dell'idrocele, e nella spaccatura dell'igroma e dei gangli. Su 44 casi di questo genere trattati dell'autore senza polverizzatore, in breve, su tutti quelli che ebbe a curare nei 4 anni del suo soggiorno a Rostock, non ce ne fu che uno solo di osteotomia, il quale avesse esito letale in conseguenza di tetano. In un'operazione di articolazione si manifestò la suppurazione che condusse ad un'anchilosi fibrosa. L'autore non notò mai indizi di avvelenamenti carbolicì e neppure per ripetute abbondanti schizzettature con 3 a 4 % di forte soluzione carbolica.

**Applicazione di collodio alla membrana del timpano nelle varie affezioni dell'orecchio,** del dottor W. A. M. KEOWN (*Monatsschr. f. Ohrenheilk*, 1879, n° 10).

Keown considera il collodio come un rimedio che agisce sui tessuti lentamente, ma efficacemente per delle settimane e dei mesi, nelle malattie dell'organo uditivo, prodotte da rilasciamento e retrazione della membrana del timpano. Portato a contatto di essa membrana vi aderisce, la contrae fortemente, diminuisce la concavità della membrana e la retrae verso l'esterno in una certa data misura. I risultati, che l'autore crede si sieno raggiunti mediante l'applicazione del collodio sono i seguenti:

1° Gli riuscì di scollare le aderenze della membrana del timpano dalla parete del labirinto;

2° Di agire sulla tensione della membrana e del martello, in guisa da diminuire assai la concavità anormale, e produrre una maggiore e più regolare mobilità;

3° Di lasciare scorgere aderenze, che prima non si vedevano, poichè il collodio operando una retrazione ed un appianamento delle parti libere rendeva visibili i punti morbosamente adesi indicati da piccole concavità od infossamenti;

4° Col mezzo del collodio si produssero perfino lacerazioni alla circonferenza inferiore della membrana;

5° Talora furono diminuiti o allontanati completamente i rumori nell'orecchio ed altre sensazioni subiettive;

6° Agì contro i distacchi e le morbose adesioni nei catarri recenti;

7° In un gran numero di casi, il collodio ebbe azione favorevole anche sulla facoltà uditiva, e qualche volta ne migliorò perfino l'acutezza.

L'autore crede che si potrebbe stabilire un'analogia fra l'azione esercitata dal collodio sulla membrana del timpano, e quella dell'atropina e dell'iridectomia sull'occhio. L'applicazione del collodio previene le conseguenze dell'aumentata pressione interna del labirinto.

**Sutura ossea nella frattura trasversale della rotula, Socin (Schweizer Centralblatt, 15 aprile 1880).**

L'11 febbraio di quest'anno un uomo di 48 anni, cadendo sul ginocchio destro, riportò una frattura, con grande stravaso nell'articolazione, e diastasi dei frammenti della frattura, di 3 Cm. Nell'esame del giorno seguente il dott. Schede propose di aspirare dall'articolazione lo spandimento sanguigno affine di ottenere più facile la coattazione; ma nell'eseguire quest'operazione venne introdotta, per svista, dell'aria nel ginocchio. Si dovette perciò aprire l'articolazione, se ne estrasse il sangue rimastovi, che si era già coagulato, si lavò la cavità, e si riunirono i frammenti della rotella con suture di catgut. Anche il periostio, l'aponeurosi e la pelle furono poi congiunti da altre suture. Allontanato lo stravaso sanguigno cessò la diastasi; per cui la cucitura fu fatta solamente allo scopo di assicurare la posizione dell'arto. Si applicò il drenaggio e l'apparecchio Lister. Il primo cambio di questo si fece al settimo giorno, togliendo le cuciture e il drenaggio. Guarigione completa senza febbre: 15 giorni dopo applicazione dell'apparecchio gessato. La rotella aderì esattamente con callo osseo, il paziente cammina claudicando leggermente.

Ragionando su questo caso, il prof. Kollman si maravigliava, che la rotella divisa trasversalmente avesse potuto, dopo allontanato lo stravaso sanguigno, aderire con tanta facilità e solidità, essendo dimostrato da fatti fisiologici e chirurgici, che il muscolo quadricipite diviso dal suo tendine si ritrae notevolmente, rimanendo a

lungo in questo stato. Il prof. Socin crede che pel passato si sia data troppa importanza a questa retrazione del muscolo. La narcosi, ed ancor più la costrizione di Esmarch hanno un'azione paralizzante dei muscoli; fatto, di cui si può convincersi eseguendo la sutura dei tendini anche in altri membri.

**Sulle cause di morte in seguito a scottature** (*Philadelphia Medical Times*, maggio 1880, n° 328).

Il dottor Lesser in un elaborato articolo testè pubblicato nell'*Archivio di Virchow* pone a riscontro i suoi esperimenti colla ipotesi emessa da Sonnenberg, secondo il quale la morte subitanea dopo scottature è prodotta dalla diminuzione riflessa del tono vascolare. Gli esperimenti ed i ragionamenti del Lesser lo autorizzano a ritenere che la teoria di Sonnenberg è falsa, e che i processi manifestatisi nella sede delle scottature devono essere riguardati sotto il punto di vista dei loro effetti sull'organismo intiero. La teoria dell'aumento di calore del sangue è in opposizione colle accurate osservazioni termometriche, giacchè soltanto quelle parti che si trovano sotto la scottatura mostrano un aumento della temperatura e ciò in rapporto colla spessezza degli strati colpiti. La teoria della morte per soppressione della traspirazione è pur essa infondata. I mutamenti che avvengono nel sangue che scorre nei vasi dei tessuti scottati, meritano speciale menzione. Che tali mutamenti sieno importanti, viene dimostrato dall'alta temperatura riscontrata nelle parti scottate ed anche dalla lunga durata di questa elevata temperatura. Infatti dopo estese bruciature o scottature, i corpuscoli rossi sanguigni mostrano speciali cangiamenti, numerose forme di raggrinzamenti, ecc., e vari rotoli di corpuscoli rossi si trovano, come pure materia granulare di sangue decomposto, la quale impartisce al siero una tinta rosso scura.

Quando il paziente sopravvive, questa materia colorata libera e gli alterati globuli sanguigni vengono eliminati attraverso i reni. Il parenchima renale non ne soffre molto, benchè si trovino nei materiali eliminati cilindri ialini ed epiletiali. Più gravi alterazioni avvengono in altri organi.



L'aumento di calore nel sangue od i mutamenti avvenuti in esso per l'aumentato calore non sono tali da dare origine a materiali infettivi che possano danneggiare i centri nervosi; sebbene siano alterati molti dei suoi costituenti. Grumi di sangue sonosi trovati spesso nel cuore, in molti vasi capillari, particolarmente in quelli dell'intestino, con molto stravasamento sanguigno, anche nel tessuto muscolare, e nelle membrane sierose dell'addome e del torace, specialmente quando la scottatura si estende di molto. Infatti, i fenomeni sono simili a quelli trovati da Naunyn nei suoi esperimenti sugli animali, che furono prima congelati poi disgelati. Lo scopo pratico di questo scritto è che gli antisettici devono essere impiegati localmente e la trasfusione di buon'ora, se possibile, ma anche tardi se il collasso si è manifestato. Finalmente i reni devono essere coadiuvati nello espellere i numerosi prodotti morbosi di riduzione.

**Sulla diagnosi dei restringimenti uretrali**, pel dottore GUYON (*Gazette des Hopitaux*, marzo 1880).

La diagnosi dei restringimenti uretrali si fa spesso con troppa leggerezza; basta che un individuo sia affetto da blenorragia cronica perchè si voglia anche riconoscere in lui un restringimento. Non v'ha dubbio che talvolta scolo cronico e restringimento si identificano, ma non è sempre così. Si cade anche in errore quando la difficoltà del mingere ed il getto anormale dell'urina viene attribuito ad un restringimento, mentre può dipendere da un'altra serie di cause e specialmente dal grado di riempimento della vescica.

Nè scevra da errori è l'esplorazione diretta dell'uretra, allorchè non potendo introdurre in essa l'istrumento esploratore, si diagnostica un restringimento di grado fortissimo.

È importante di limitare con esattezza la sede del restringimento. A tal uopo bisogna fuggire l'andazzo di determinarlo basandosi sulla lunghezza della sonda introdotta nell'uretra. La diagnosi clinica deve poggiare sulla regione anatomica, acciò ne derivino reali vantaggi per la pratica.

Fa d'uopo inoltre di ricercare l'estensione e le qualità fisiche



particolareggiate dal restringimento; nè deve si trascurare l'esame della porzione uretrale estesa dal perineo al meato urinario, nella quale porzione si trovano spesso molti punti ristretti.

Altre volte si trascura d'interrogare il malato, di studiare l'etiologia dell'infermità la quale ha un gran valore, poichè sappiamo che fuori di certe condizioni alcuni malati non possono avere e non hanno realmente restringimenti, per es. se in antecedenza non soffersero blenorragie o traumatismi uretrali.

Una seconda causa d'errore dipende dal modo di esaminare il canale. Molti chirurghi fanno uso di candelette: che sebbene esse costituiscano un prezioso mezzo d'indagine, nullameno non sono i veri strumenti esploratori dell'uretra. L'uretra deve essere esaminata con sonda a rigonfiamento olivare, avente l'estremità grossa e l'asta sottile.

Coll'estremità rigonfiata si esplorano successivamente tutte le parti dell'uretra a mano a mano che il bulbo della candeletta si introduce nella medesima. La candeletta cilindrica all'incontro tocca in modo uniforme tutto il canale e non fornisce nozioni certe sullo stato del medesimo.

Per determinare poi la sede del restringimento bisogna dividere l'uretra in quattro regioni: 1<sup>a</sup> regione della fossa navicolare; 2<sup>a</sup> regione del pene; 3<sup>a</sup> regione scrotale; 4<sup>a</sup> regione perineo-bulbare.

Ecco come si opera per precisare la sede morbosa. S'introduce l'esploratore a rigonfiamento olivare nell'uretra fino al punto in cui non è più possibile di spingerlo innanzi, e si palpa col dito attraverso alle parti molli il rigonfiamento suddetto.

Per evitare nuove sorgenti d'errore bisogna rammentarsi che i restringimenti sono multipli; e gli anteriori relativamente larghi, cosicchè adoperando un rigonfiamento di piccolo volume, non si faranno palesi i restringimenti della parte anteriore dell'uretra, tanto spesso sconosciuti.

Quale strumento esploratore bisogna prescegliere il numero 18 o 20. Allorchè il malato vedrà un simile strumento, non mancherà di sgomentarsi asserendo che esso non potrà essere introdotto. Al che risponderete che è vostro scopo di esplorare la parte anteriore del canale e che non vi proponete di superare la sede del restringimento. Una simile indagine non nuoce. Intro-

dotto l'istrumento sino al primo ostacolo, prendete in appresso il n° 15, poscia il 12, l'8, il 6, diminuendo sempre. In tal modo esaminerete l'uretra intera ed avrete contezza del lume del restringimento.

Questo è il solo esame metodico che ci salverà dall'errare sulla sede.

Quando il rigonfiamento olivare si è arrestato, cercatelo col dito; se non lo si arresta al perineo, si continuerà l'esplorazione pel retto ed allora si palperà attraverso le parti molli nell'uretra profonda, nella regione membranosa, nella qual regione non hanno sede restringimenti, a meno che non sieno consecutivi a traumatismi, a fratture del bacino, delle quali gl'infermi non mancheranno di farvi consapevoli. Sappiate adunque che penetrato l'ingrossamento nella regione prostatica, viene esclusa la probabilità di un vero restringimento. Qualche volta l'aderenza dei due lobi della prostata possono dissimularlo.

Convieni pure determinare l'estensione del restringimento. Finchè non si avvertono soffregamenti omogenei, finchè l'istrumento vi produce sensazioni multiple, scosse od ineguaglianze, esso percorre un canale ristretto ed irregolare. A tal punto conviene misurare sull'asta dell'esploratore la distanza percorsa dall'introduzione del rigonfiamento olivare nel restringimento sino all'uscita del medesimo.

La conformazione di questo è molto importante; ma è di difficile determinazione. Si apprende dall'anatomia patologica che la parete inferiore del canale è quella che viene deformata mentre la superiore si trova relativamente sana.

Per ciò che ha riguardo alla consistenza ed alle resistenze del restringimento non si hanno finora criteri sicuri per evitare l'errore. Nullameno bisognerà tenere accurato conto del complesso dei sintomi raccolti per fare una sicura diagnosi.

Quando il bulbo olivare ha superato il restringimento, il chirurgo non conosce ancora la consistenza e la resistenza di esso. Egli non può affermare se sarà dilatabile. Questo fatto verrà facilitato dal metodo di cura. Si fa uso per tale scopo di una candeletta conica, per mezzo della quale si conoscerà la resistenza del restringimento e la sua elasticità. Un restringimento elastico produce una sensazione particolare, una resistenza che aumenta

a mano a mano che si penetra nel restringimento, e soprattutto quando si ritira l'istrumento esploratore, il restringimento afferra la candeletta che resta sospesa nel canale. Sarà mestieri di usare candelette di vario diametro, le quali sono sempre piccole per un restringimento elastico. È questa la base della diagnosi ed è importantissima per la prognosi, che dovrà farsi molto riservata. Con qualunque metodo di cura non si potrà impedire la recidiva e bisognerà adoperare lungamente istrumenti metallici perchè l'uretra corrispondente al restringimento continui a rimanere dilatata.

Talvolta s'incontrano dei restringimenti elastici, che potrebbero chiamarsi di reazione, perchè divengono più ristretti dopo l'introduzione di una candeletta; quando se ne introducono due o tre di diverso grado, il malato non può più rimanere per una mezza giornata ed anche per più lungo tempo. Questo è pure un carattere dei restringimenti elastici.

Nullameno s'incorre in errori anche dopo avere eseguito l'esame metodico sopra descritto. Per precisare la diagnosi differenziale, si fa astrazione della regione profonda dell'uretra. Suppongasì che la candeletta si arresti nella porzione perineo-bulbare ove hanno sede i restringimenti. Ivi l'istrumento esploratore può fermarsi del tutto in modo che anche i numeri più piccoli della serie non possono penetrare avanti. Facendo diagnosi di restringimento si potrebbe errare: 1° se uno spasmo ha fermato l'istrumento; 2° se l'esploratore si è fermato nel cul di sacco del bulbo.

Trattandosi di spasmo si incontrerà resistenza tanto nell'entrata come nell'uscita della candeletta. La sola etiologia vi ritrarrà dall'errore; perchè se l'infermo non ha sofferto blenorragia nè avrà riportato un trauma sull'uretra, si può essere certi che l'ostacolo incontrato nel cul di sacco uretrale è indipendente dal restringimento. Se invece ha sofferto blenorragia da qualche tempo allora si può affermare che trattasi di un restringimento. Le blenorragie vengono seguite da restringimento dopo un anno o più del principio della malattia. In tale circostanza esaminate l'uretra nelle parti anteriori, le quali sono sede di restringimenti meno gravi. Ed invero su 168 blenorragici, l'autore ha riscontrato in 137 più restringimenti, ed in 31 solamente un solo re-

stringimento. Pertanto se il canale uretrale trovasi ristretto nella sua porzione anteriore, questo è indizio di restringimento.

Se invece si tratta di spasmo, questo sarà sostenuto da una malattia della vescica o da una malattia nervosa. Lo spasmo è sempre sintomatico: non esistono spasmi essenziali. Studiate adunque accuratamente il malato e se allo spasmo sono congiunti altri sintomi dipendenti da lesioni del midollo spinale o da lesioni tubercolari della vescica, allora si può con probabilità affermare che si tratta veramente di spasmo, la quale probabilità si cangia in certezza se l'infermo non ha sofferto blenorragia.

Riuscite infruttuose le candelette, bisogna rivolgersi agli istrumenti metallici.

Prendetene uno del volume del n° 36 al 40 ed introducetelo con la maggior cautela possibile. Molte volte esso supererà l'ostacolo che non era stato vinto dalle candelette di piccolissimo diametro. Talvolta si ottengono pure buoni risultati dalla sonda esploratrice con piccola curva.

Se l'ostacolo è formato da spasmo le difficoltà crescono specialmente se l'ostacolo, come suole riscontrarsi nei vecchi, risiede nel bulbo dell'uretra. In questi casi, accertata la diagnosi della esistenza del restringimento mediante l'esplorazione della parte anteriore dell'uretra, che in individui vecchi i quali già soffersero blenorragie suole trovarsi relativamente ristretta, sarà possibile ancora di penetrare in vescica superando l'ostacolo prodotto dal restringimento e dall'ipertrofia della prostata se verrà introdotta una sonda metallica di piccola curvatura eseguendo il cateterismo col metodo seguente consigliato dall'autore. Attenendosi alle norme tracciate pel cateterismo quale mezzo esplorativo, conviene introdurre lo strumento in modo che la parte incurvata a guisa di gomito giunga a contatto del cul di sacco trasversalmente, faccia pressione sulle pareti e le distenda. Allora con destro movimento di rotazione si riconduce sulla linea mediana l'istrumento che prosegue con facilità il suo cammino. In tal modo l'autore è riuscito ad eseguire il cateterismo in casi difficilissimi.

Con la sonda a doppia curvatura, che si adopera per vuotare la vescica quando v'ha ipertrofia della prostata, si corre pericolo



di oltrepassare l'orificio pubico dell'uretra. Allora le difficoltà sono così grandi che possono imbarazzare i più sperimentati.

Meno importanti sono i restringimenti infiammatori. Essi sono generalmente prodotti da un'iniezione irritante per vincere rapidamente una blenorragia, od anche da una cauterizzazione del canale. Interrogate il malato e verrete a sapere che i disturbi del mingere sono recenti, e che sono giunti rapidamente al loro massimo. Da ultimo volgete la vostra attenzione alla prostatite e la rinverrete sei volte su dieci negli individui affetti da improvvisa ritenzione d'urina. I restringimenti infiammatori si vincono generalmente coi bagni e coi cataplasmi. Delle varie complicanze dei restringimenti, come spasmo, cistite, fistole, ascessi urinari, ecc., si diranno poche cose riflettenti lo spasmo. Questo può aver sede nel luogo stesso del restringimento o più addietro. Lo spasmo che ha sede nel restringimento è di natura muscolare? No, perchè in questa parte del canale non esistono fibre muscolari che possano contrarsi da sè. Nullameno i restringimenti variano spesso per estensione; ma ciò non dimostra che il restringimento siasi contratto in virtù di una contrattilità propria. Se afferra la candeletta ciò dipende dalla sua elasticità. In quel punto v'è tumefazione, afflusso circolatorio passeggero, insomma un restringimento congestivo che si unisce ad un restringimento fibroso.

Lo spasmo che ha sede nelle parti posteriori del restringimento, si forma nella regione membranosa. Ma questa complicazione è rara. Introducendo la candeletta esploratrice nell'uretra, si riscontra un punto resistente assai profondo. Se l'ostacolo è prodotto da spasmo, superandolo, non si deve sentire nel ritirare la candeletta il rilievo caratteristico del restringimento. Quando si attraversa una serie di punti ristretti, si avverte una serie di piccoli rilievi, tre o quattro sussulti dell'istrumento che accertano del restringimento; se invece si tratta di spasmo, si sentirà un anello resistente, ma giammai una serie di rilievi. Ciò che convalida di più la diagnosi è il trattamento curativo. Vedrete che la parte profonda dell'uretra è quella che resiste di più e che difficilmente viene raggiunta dalla lama dell'uretrotomo. Ciò dimostra che non si tratta di un anello muscolare da dilatare, ma di un vero taglio fibroso del restringimento.



**Endoscopio di Nietze e Leitner** (*Philadelphia Medical*).

Henry Thompson parlando di questo strumento dice: È certamente un proposito molto arrischiato quello di portare un filo di platino, riscaldato a color bianco, nella vescica, e adoperarlo per alcuni minuti per le opportune ricerche; ed è un meraviglioso successo per la disposizione meccanica che ha permesso di ottenere un simile risultato. L'idea ebbe origine dal dottor Nietze, ora a Vienna, ma l'essere stata posta in opera è dovuto alla meravigliosa pazienza di Leitner, fabbricante di strumenti in tale città. Io lo descriverò brevemente, poi dirò, come potrò, che cosa mi sembra che con esso si possa ottenere.

L'apparato consta di una forte tavola di legno, contenente strumenti, ecc. Attaccato ad essa havvi un leggero cavalletto, alto parecchi piedi, che sostiene un vaso d'acqua; e sopra una impalcatura, vicino al pavimento, trovasi la batteria elettrica co' suoi accessori. Quest'apparato vien posto accanto al paziente, il quale deve giacere sopra una tavola ordinaria di operazioni, in modo d'avere un'altezza conveniente per l'esame. In tal modo può essere adoperato in una sala ordinaria, ma è meglio in una camera oscura, come per l'oftalmoscopia.

La corrente elettrica è prodotta da due copie di Bunsen piuttosto grosse; ed i conduttori positivi e negativi (due fili lunghi e sottili) vengono attaccati, mediante un collaretto mobile intorno al suo manico, ad una sonda d'argento vuota, della forma di quelle che si adoprano ordinariamente ad esaminare la vescica; uno dei fili entra in un piccolo canale nella sonda stessa, e lo attraversa fino al fondo. A questo punto entra in una cavità e si congiunge ad un filo di platino lungo dodici millimetri circa, il quale ha l'altra estremità saldata al metallo della sonda, e questo metallo della sonda serve di connessione coll'altro filo o polo. L'estremità della sonda, che contiene il platino, deve mantenersi perfettamente fredda con un mezzo speciale a ciò adatto. Ciò si ottiene mantenendo una corrente costante d'acqua fresca, fornita dal vaso sopra nominato. Tenendo il collaretto della sonda colla mano sinistra, l'operatore facilmente fa ruotare la sonda colla mano destra, ed allora guardando attraverso una cavità centrale, che forma l'asse della sonda, si può scorgere brillante-

mente illuminata ogni parte vicina all'estremità della sonda. Chiaramente si possono vedere un pezzettino di calcolo, un po' di muco, le rughe ed i seni della mucosa vescicale, la sua tinta naturale o l'iniezione infiammatoria.

**Disarticolazione coxo-femorale** (*Prensa medica de Granada*, n° 11).

Il chirurgo dell'ospedale provinciale di Malaga dottor Sebastiano Perez Sanviron la praticò coll'esito il più completo in un garzone d'officina meccanica, dell'età di 10 anni, il quale era stato colto al piede destro dall'ingranaggio di una macchina, mentre egli la puliva, causandogli fratture multiple della gamba e della coscia con procidenza dei frammenti. Il focolare più alto era a tre centimetri sotto il grande trocantere, con apertura estesa dell'articolazione del ginocchio, la quale era circondata da grandi ferite contuse con distruzione di vasi e tegumenti. Dalla storia particolareggiata che pubblica *la clinica* di quella capitale riportiamo quanto segue:

Vista l'impossibilità di conservare il membro addominale destro, fu deciso di praticarne la demolizione col metodo ovale, con anestesia cloroformica e senza legatura previa dei vasi femorali.

Collocato l'infermo nel letto meccanico sul lato sano e sostenuto con precauzione il membro infermo da un assistente, si cominciò l'anestesia che si ottenne prestissimo tanto per l'età del paziente come per le sue stremate forze; trascorso il periodo d'eccitazione si praticò un'incisione obliqua che incominciava a tre centimetri sopra al gran trocantere e terminava in basso all'infuori e avanti della tuberosità dell'ischio comprendendo i tegumenti e parte della massa muscolare; poscia si fece un'altra incisione analoga dall'estremità superiore della prima seguendo la piega inguinale fino alla sua parte posteriore dove si riunirono ambedue le incisioni. Legati i vasi femorali previamente occlusi colla compressione digitale e affidato il laccio ad un assistente, si divise lo strato muscolare profondo entrando con facilità nella cavità articolare per il margine superiore.

Le arterie circonflesse e muscolari furono chiuse con piccole

pinze da pressione per legarle poi più tardi e fare al più presto possibile la separazione dell'articolo; con un corto bisturi fu facile dividere il legamento articolare e incidere la capsula; si lussò l'osso e si completò l'incisione dei tessuti compresi nella parte posteriore di ambedue le incisioni. Amputato il membro si praticò la legatura delle arterie provvisoriamente compresse dalle pinze e riuniti i lacci in numero di 10 nell'angolo inferiore della ferita si lavò la ferita medesima con acqua fenicata al 2 %, si collocò un tubo da fognatura e si affrontarono i margini tenendoli uniti con cinque punti di sutura intercisa e due striscie di *diachylon* gommoso. Una medicatura semplice ed una fascia a tre capi in forma di fionda completò l'operazione.

Levata la medicazione tre giorni dopo, si trovò il moncone di bell'aspetto e unito per prima intenzione; il *pus* inodoro, denso e bianco usciva in grande quantità dal tubo. Al quinto giorno si videro bottoni carnosì di buon aspetto nella piccola parte che non si era riunita, per cui fu rimosso il tubo da fognatura. Al giorno seguente l'infermo era apiretico e aveva appetito.

Continuò a migliorare nelle sue generali condizioni. Si distaccarono tre lacci il giorno dieci e la suppurazione andò gradatamente diminuendo fino al sedicesimo giorno col quale terminò il processo curativo lasciando una cicatrice lineare un poco obliqua rispetto all'asse del corpo e restando sul moncone tessuti molli a sufficienza per poter essere adattato un apparecchio ortopedico.

**Liquido antisettico**, di VOLKMANN (*Journal de Pharmacie et de Chimie*, avril 1880).

Acido timico . . . . .	1 grammo.
Alcool . . . . .	10     "
Glicerina . . . . .	20     "
Acqua . . . . .	100    "

Si fa disciogliere.

Il professore Volkmann sostituisce questa soluzione a quella di Lister, per le operazioni e le medicature. Essa non irrita le vie respiratorie e non esercita alcuna azione corrosiva sopra gli istrumenti.

La garza antisettica all'acido timico, essendo meno irritante di quella di Lister, può essere applicata direttamente sulla ferita. Ordinariamente la medicatura viene cambiata ogni sei od otto giorni.

Lewin e Bucholz hanno dimostrato che l'acido timico è circa otto volte più potente dell'acido fenico nel distruggere i germi degli organismi inferiori.

**Importante reperto anatomo-patologico**, presentato alla *Société de Biologie* dal dottor PONCET (*Gazette médicale de Paris*, maggio 1880).

Il dottor Poncet presenta un pezzo anatomo-patologico doppiamente importante sotto il punto di vista chirurgico e delle localizzazioni cerebrali. Esso proviene da un giovane soldato, arruolato da tre mesi e morto in seguito a febbre tifoidea.

All'autopsia si trova una frattura dell'osso frontale sinistro consolidata, con grandissima perdita di sostanza del lobo anteriore del cervello. Il frontale sinistro presenta, immediatamente al disopra dell'arcata sopraccigliare sinistra, una depressione di sei centimetri di diametro. La faccia esterna ricoperta dal cuoio capelluto tuttora provveduto di peli faceva appena sospettare della lesione, epperò l'iscritto, nonostante i suoi reclami, non aveva ottenuto l'esenzione dal servizio militare. Non v'era perdita di sostanza nè dolore sulla cicatrice.

La tavola interna del frontale al contrario offre una larga scheggia di 0<sup>m</sup>035 di larghezza, su 0<sup>m</sup>04 di lunghezza e 0<sup>m</sup>02 di profondità. Siffatta scheggia è congiunta per la periferia mediante stalattiti ossee irregolari, che fanno da ponte con la porzione della tavola interna rimasta aderente. Inoltre la dura madre presentava una grande perdita di sostanza di 0<sup>m</sup>04 di diametro e la falce del cervello offriva due o tre piccole ossificazioni. Per ciò che ha riguardo alle circonvoluzioni cerebrali si riscontra, a 0<sup>m</sup>025 al disopra del piano orizzontale del lobo frontale sinistro, una perdita di sostanza sulla prima circonvoluzione cerebrale. In tale sede si osserva un solco profondo 0<sup>m</sup>022 e lungo 0<sup>m</sup>02; tale solco ha distrutto la prima circonvoluzione in



tutta la sua spessezza, come pure la porzione sottostante al corpo calloso. Introdotto il dito nei ventricoli si osserva che uno strato della spessezza di 0<sup>m</sup>001 appena separa la perdita di sostanza dai ventricoli medio e laterali. La seconda circonvoluzione frontale parimente atrofica nel terzo medio, aveva perduto metà del suo volume. La terza circonvoluzione sinistra e la frontale ascendente erano normali.

All'ospedale, in letto, quest'uomo non presentò alcun sintomo valevole a fare sospettare una tale lesione. Le membra erano perfettamente simmetriche. Il lato destro non era atrofico, la favella netta, l'intelligenza chiara. Ebbene, paragonato questo cervello colle figure riportate dal Ferrier nella sua opera sulle localizzazioni cerebrali, si scorge come questo traumatismo corrisponda ai circoli 12 e 5, cioè ai movimenti degli occhi e dell'avambraccio presso la scimmia. Negli occhi questo malato non aveva alcun che di anormale, perchè l'esame del fondo dell'occhio venne fatto pochi giorni innanzi alla morte e non mostrò alcun sintomo per parte dell'orbicolare, dell'iride e dei muscoli motori. In quanto alla motilità delle membra del lato destro ecco quanto si apprese: quest'uomo cadde, dodici anni fa, nel fondo di un pozzo fratturandosi la fronte e perdendo, dicesi, una parte del cervello. Alla leva, reclamò l'esenzione per poca intelligenza: dichiarato idoneo intraprese il servizio, ma erasi osservato che era completamente mancino; aveva incavata l'anca destra e sembrava impacciato moltissimo nella posizione dell'arma sulla spalla destra; aveva memoria eccellente. Quest'uomo, sebbene recluta, sapeva benissimo la teoria.

Pertanto, una perdita di sostanza cerebrale, che si può ritenere equivalente a 9 centimetri cubi, avente sede nella regione media della fronte, ledente il corpo calloso sino ai ventricoli, con atrofia della seconda circonvoluzione e di tutta la porzione inferiore del lobo frontale, ha potuto esistere dodici anni senza cagionare altri disordini all'infuori di una piccola disuguaglianza nella forza delle membra del lato opposto. Le facoltà intellettuali, la memoria si conservarono integre. Quest'uomo non ebbe mai accessi epilettiformi. Su questo cervello esiste ancora un altro ragguaglio importante; le altre circonvoluzioni del lobo frontale sono perfettamente simmetriche a destra ed a sinistra; soltanto

la frontale ascendente presenta a destra un'ipertrofia notevole. Inoltre l'ultima ripiegatura che limita il solco del Rolando, vicino alla scissura del Silvio, misura su questa frontale ascendente sinistra una spessezza di 0<sup>m</sup>01 (il cervello è stato indurato col l'acido nitrico). Ebbene dal lato destro la stessa ripiegatura omologa misura 0<sup>m</sup>022. Bisogna evidentemente tener conto delle variazioni fisiologiche, ma si può supporre pel lato destro un'ipertrofia compensativa dell'estremità inferiore della frontale ascendente.

Lo stato delle porzioni ossee dimostra sempre più che le fratture con depressione della tavola interna e schegge penetranti nel cervello (perchè vi fu uscita della sostanza cerebrale e perforazione delle membrane) possono guarire senza intervento chirurgico.



## RIVISTA OCULISTICA

**Sull'anatomia della cosiddetta porzione ciliare della retina, e sull'apparecchio di sospensione della lente dell'occhio umano**, del dott. W. A. BRAYLEY, 1879. (*S. A. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften*, N. 11, 1880).

La porzione ciliare della retina è composta, oltre delle due limitanti interna ed esterna, anche di elementi granulari che stanno fra esse, di cui gli uni sono a fibre grosse, cosiddetti elementi "columnari", e presentano un'analogia con le fibre di Müller; gli altri a fibre finissime, cosiddetti "intercolumnari", non vengono accennati dall'autore. Questi elementi si dividono in tre zone d'aspetto diverso alla loro superficie: una posteriore quasi piana, una media con ondeggiamenti, che la percorrono nel senso dei meridiani, e la terza ancor più anteriormente con pieghe ondegianti secondarie tra le primarie della zona media. Gli elementi columnari, in direzione dal di dietro al davanti, assumono un aspetto sempre più accentuato di cellule cilindriche, di forma irregolare. Le fibre intercolumnari si sprofondano nelle pieghe ondegianti per giungere con esse alla capsula della lente. Nella zona posteriore, insieme agli accennati elementi, si trovano corpi simili alle cellule ganglionari. La lente è sospesa ad un prolungamento della ialoidea, che si confonde colla capsula posteriore della lente; ma è anche in connessione con gruppi isolati di fibre, di cui, una parte proviene dalla ialoidea, e l'altra dalla porzione ciliare della retina, unitamente ad elementi intercolumnari. La limitante esterna della porzione ciliare della retina è formata, secondo l'autore, di tre gruppi "ben distinti", dei quali non fu data ancora un'esatta definizione.

**Sulla azione midriatica della omatropina**, nota del dottor G. TWEEDY, con un cenno della sua azione fisiologica generale, del dottor SYDNEY RINGER (*The Lancet*, 22 maggio 1880).

La scoperta di un nuovo midriatico non può che esser soggetto di pratico interesse per l'oculista. Per molti anni la sua materia medica non conteneva che un dilatatore della pupilla, la belladonna e il suo alcaloide, l'atropina, ed anche ora è il solo generalmente adoperato. Ma all'uso troppo comune della atropina si fanno delle obiezioni, alcune di poco rilievo, altre gravi assai. In qualche circostanza le soluzioni di questo alcaloide riescono così irritanti che non possono essere sopportate, e in ogni caso, quando applicate all'oggetto di sospendere temporaneamente il potere dell'accomodazione per scoprire il vero stato della refrazione dell'occhio, i suoi effetti continuano male a proposito lungo tempo dopo. Ma molto più grave inconveniente è la sua disposizione a precipitare un attacco di glaucoma in certe condizioni dell'occhio che d'altra parte richiederebbero l'uso d'un midriatico. Le scoperte degli ultimi anni hanno aumentato grandemente il numero dei dilatatori pupillari, e alcuni di questi forse sono più o meno scevri dei cattivi effetti della atropina. La daturina, la duboisina, l'etilatropina, la gelsomina, l'emantina, la iosciamina, la muscarina, la narcissina sono state trovate essere dilatatori più o meno potenti della pupilla quando localmente applicati, e rilassatori dell'accomodazione. Dobbiamo ora a questa lunga lista aggiungere l'omatropina che promette di essere di un gran pregio e utilità nella pratica oculistica. È un blando ma efficace midriatico, rapido nella sua azione e comparativamente di breve durata. Ha inoltre molte delle migliori qualità della atropina. Il dottor Tweedy usò una soluzione di bromidrato di omatropina, quattro grani per oncia. Il dottor Ringer si assunse nello stesso tempo di sperimentare la sua azione fisiologica generale; ed ecco il suo rapporto:

“ Per quanto concerne il bromidrato di omatropina, vi parlerò prima della sua azione sulle rane, quindi dei suoi effetti sull'uomo. Tre quinti di grano somministrati a una rana di mediocre grandezza producono paralisi completa in circa un'ora,



la quale è preceduta da movimenti tetanici. La paralisi presto diminuisce e ne rimane appena nel corso di sei od otto ore, e a mano a mano che i movimenti volontari ritornano, il tetano diviene più manifesto. L'omatropina dunque, al pari dell'atropina, paralizza e tetanizza. La paralisi di ambedue è transitoria, e l'animale si ristabilisce anche quando la paralisi è completa; ma l'atropina paralizza più rapidamente e i suoi effetti sono più persistenti di quelli della omatropina. Siccome dopo la paralisi completa, una debolissima corrente elettrica applicata al nervo ischiatico attraverso la pelle cagiona energiche contrazioni nei muscoli della gamba e del piede posteriore, io concludo che la paralisi non è totalmente e forse per nulla dovuta alla azione del veleno sui nervi motori; e siccome i muscoli si contraggono prontamente ed energicamente con un debolissimo stimolo elettrico, concludo che la paralisi non è dovuta all'azione del veleno sui muscoli, e quindi non può che derivare dalla azione del veleno sui centri nervosi, e concludo che, come l'atropina, la sua principale azione è sul midollo spinale.

“ L'omatropina, come l'atropina, paralizza l'apparato moderatore intracardiaco. Misi allo scoperto il cuore ad una rana privata del cervello ed applicando gli elettrodi all'unione dei seni e delle orecchie, il cuore fu fortemente arrestato e cessò di battere per qualche tempo. Dopo versai qualche goccia della soluzione di omatropina nella cavità addominale e pochi minuti dopo di nuovo tastai il cuore con una corrente della stessa forza; ma il cuore non si arrestò, al contrario le sue contrazioni furono accelerate. Ripetei questo esperimento su due rane.

“ Trovai pure che l'omatropina, come l'atropina annulla l'azione dell'estratto di muscarina sul cuore delle rane.

“ Ambedue le sostanze quando applicate localmente sul cuore, ne rallentano l'azione. In una serie di esperimenti comparativi trovai che l'omatropina in media rallenta il cuore di tredici battute e l'atropina di ventitre in un minuto.

“ Alcuni esperimenti furono eseguiti dal dottor Copley sopra un uomo, a cui si iniettarono in giorni separati, un quindicesimo, un ventesimo, un trentesimo di grano di omatropina. Ogni volta il polso fu rallentato in media di 21 battute, e divenne irregolare per forza e ritmo. Non occorre altro effetto. Le pupille non si

dilatarono, nè la bocca divenne arida, nè il volto arrossato, nè il respiro frequente. In altro giorno, lo stesso individuo ricevè per via ipodermica un sessantesimo di grano di solfato di atropina. Il suo polso salì da 72 a 100 battute il minuto, gli si inaridirono la bocca e le fauci e le pupille si dilatarono.

“ Lo stesso dottor Copley provò in due casi l'antagonismo fra la pilocarpina e la omatropina. Somministrò per via ipodermica un terzo di grano di nitrato di pilocarpina, e appena il sudore divenne profuso iniettò un sessantesimo di grano di bromidrato di omatropina, e tutte due le volte questa dose arrestò il sudore in circa dieci minuti. Un'altra volta tentò uno sperimento comparativo col solfato di atropina, usando questa alla stessa dose dell'omatropina. Trovò che l'atropina è più potente arrestatore del sudore della omatropina.

“ Resulta quindi che l'omatropina possiede molte delle qualità della atropina, ma in più debole grado. Sul cuore però la loro azione è molto diversa, perchè l'atropina accelera e rinforza le contrazioni del cuore nell'uomo, mentre l'omatropina rallenta i battiti e li rende irregolari in forza e ritmo. „

Il dottor Tweedy conferma questa sentenza del Ringer che l'omatropina possiede molte delle qualità della atropina, ma in grado più debole. Però avverte che si deve intendere bene che quantunque relativamente più debole della atropina, la sua azione sull'iride e sul muscolo ciliare è in realtà molto potente finchè dura. Non è da credere che operi come farebbe una debole soluzione di atropina. Una soluzione di omatropina della forza sopra rammentata dilata fissamente e largamente la pupilla nello spazio di quindici a venti minuti e attacca con uguale rapidità l'accomodazione. La principale particolarità, e per certi rispetti il gran vantaggio dell'omatropina, è che i suoi effetti passano presto e certo non durano tanto a lungo quanto quelli della atropina. Entro ventiquattro ore dopo la sua applicazione, l'accomodazione, dopo apparente completa sospensione, ricupera la sua forza primitiva, la pupilla è meno dilatata e reagisce alla luce, benchè non ha del tutto riguadagnato la sua naturale dimensione. In quanto alla sua azione sul muscolo ciliare, benchè decisamente più pronta, non è del tutto così intensa come quella della atropina. L'omatropina ha poi la importante qualità di non essere punto

irritante. Io la ho applicata in circa cinquanta casi e in nessuno vi fu il più piccolo segno di irritazione o di disturbo.

Rimane ancora da spiegarsi un fatto importante relativo alla omatropina. Secondo il Landerburg, questa sostanza può rapidamente ottenersi trattando l'amigdalato di tropina con acido cloroidrico diluito a bagno-maria, e precipitando la soluzione con carbonato potassico. Ora l'amigdalato di tropina è un corpo affatto inerte, almeno non ha alcuna delle proprietà della atropina. Applicato localmente sugli occhi non agisce nè sull'iride, nè sul muscolo ciliare, nè, secondo le osservazioni del dottor Ringer, è antagonista della azione della muscarina sul cuore delle rane. Iniettata ipodermicamente dal dott. Copley non frenò in nessun grado il sudore prodotto artificialmente in un uomo dalla pilocarpina.

Poche parole di spiegazione possono aiutare il lettore ad intendere le affinità chimiche di questo corpo.

Qualche tempo fa, il Kraut e il Lossen quasi nello stesso tempo trovarono che l'atropina può essere scomposta in *tropina* e *acido tropico*, e l'anno passato il Landenburg riuscì a ricostituire l'atropina da questi due componenti. Trattando i vari sali di tropina con acido cloroidrico diluito, può artificialmente generarsi una classe di alcaloidi, a cui il Landenburg ha dato il nome generico di *tropeine*; e l'omatropina è uno di questi alcaloidi ottenuti dall'amigdalato di tropina, che è la tropina combinata con l'acido amigdalico.

**Trattamento delle granulazioni della congiuntiva.** — Le granulazioni della congiuntiva sono, come ognuno sa, una delle affezioni oculari più ribelli al trattamento. Ecco la cura più ordinariamente adoperata dal professore Panas. Le palpebre sono arrovesciate e toccate col solfato di rame più volte per settimana; ma affinchè l'azione sia completa bisogna esercitare sulle granulazioni una sufficiente frizione colla pietra, finchè esse siano lacerate. Sulle parti in tal modo causticate si passa dopo un pennello imbevuto di una soluzione di acido borico (acido borico 5 grammi, acqua 100 grammi), sugli occhi così medicati si pongono compresse imbevute nell'acqua calda; que-

st'ultimo mezzo è ancora quello che meglio calma i dolori, necessariamente assai vivi, prodotti dal solfato di rame.

Con tal modo si guariscono ordinariamente granulazioni assai ribelli; ma vi sono dei casi nei quali si è costretti di completare la cura con una piccola operazione. Presso certi ammalati infatti la palpebre presentano una contrattura od una reale retrazione per la quale il contatto e l'incessante strofinamento delle granulazioni sulla cornea produrrebbe delle alterazioni di questa membrana; inoltre questa eccessiva tensione impedisce di applicare sulla congiuntiva i topici necessari. Per rimediare a questo inconveniente M. Panas opera lo sbrigliamento delle palpebre al loro angolo esterno. Questa operazione, che si esegue colle forbici, è assai semplice; deve essere completata con due punti di sutura per mantenere la congiuntiva nell'angolo in tal modo ingrandito. Il risultato ottenuto da simile trattamento è assai favorevole, ed influenza assai vantaggiosamente le alterazioni della congiuntiva e le consecutive lesioni corneali.

---



## RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

**Sul bubone d'emplée** (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, maggio 1880).

Si è lungamente discusso sulla possibilità del bubone d'emplée, ma la questione non è stata ancora risolta. Il dott. Charles Mauriac torna adesso sullo stesso argomento con una memoria interessantissima in cui studia in pari tempo alcune ulcere specifiche dell'inguine a decorso del tutto speciale, osservate in città, come pure nel suo riparto dell'ospedale du Midi.

Il bubone d'emplée, come si sa, è un'adenite virulenta che si esulcera e si svolge, sebbene l'ulcera semplice che lo precede non abbia sede nella regione donde nascono i gangli linfatici che hanno relazione col ganglio malato. Siffatta adenite dunque suppone l'assorbimento del pus virulento dal punto infettato ed il suo trasporto sino alla glandola senza la esistenza di una lesione o soluzione di continuità notevole tanto della mucosa o della pelle, come dei linfatici. Il dott. Mauriac afferma di non aver visto alcun'adenite decorrere nel modo sopraindicato; però ha osservato altre adenopatie ulcerose che offrivano tutte le apparenze dei buboni d'emplée, la qual cosa costituisce la parte più importante della controversia, perchè tali fenomeni appartengono alla sifilide. Può avvenire infatti, dice il dott. Mauriac, che sifilidi latenti e che non si erano manifestate in veruna guisa, si palesino improvvisamente e senza alcuna causa apprezzabile alle regioni inguinali. Insorgono in dette regioni sifilomi gommosi della pelle, del tessuto cellulare o dei gangli che s'infiammano, si rammoliscono e si aprono colla stessa rapidità delle adeniti virulente sintomatiche di un'ulcera molle; l'ulcerazione che ne conseguita diviene ordinariamente fagedenica e presenta completamente lo stesso aspetto e gli stessi caratteri fisici delle ulcerazioni produt-

trici del bubone virulento. Questa rassomiglianza è di tal fatta che se non si avessero per guida alcuni particolari caratteri, la mancanza di ulceri negli organi genitali o nel sistema linfatico che è in comunicazione coi gangli inguinali, potrebbe a primo esame, deporre pel bubone d'emblée. Appunto in questo caso sarebbe utilissima la re-inoculazione, perchè se si avesse a fare col vero bubone, la inoculazione sarebbe efficace, mentre se si trattasse di un bubone sifilitico, non avrebbe alcun effetto. Del resto se non si potesse effettuare l'inoculazione colle norme volute, il trattamento specifico fornirebbe un altro criterio per giudicare dell'affezione inguinale; la quale guarirebbe mediante la cura mercuriale o quella di ioduro di potassio a dose elevata. Siffatte ulcerazioni inguinali hanno per caratteristica di recidivare talvolta nello stesso punto dopo guarita una prima ulcera, nè si conosce esattamente la causa di tale localizzazione; cosicchè quando un tale fatto si manifesta nella regione inguinale, si deve dubitare della natura diatesica dell'affezione. Il dott. Mauriac termina la sua memoria coll'esame critico delle principali osservazioni pubblicate sotto il nome di buboni d'emblée e dimostra che esse non sono concludenti, perchè incomplete. Talvolta infatti non si è constatata prima e dopo l'avvenuta inoculazione virulenta l'integrità completa degli organi genitali; tal'altra l'inoculazione del bubone è stata lunghissima mentre tale durata doveva essere brevissima; infine in altri casi non si è praticata l'inoculazione che avrebbe facilitato in caso di felice riuscita la diagnosi della natura ulcerosa dell'affezione.

### **Un nuovo metodo di cura vegetale della sifilide** (*Gazzetta medica di Roma*, 1880).

Il prof. Lewin in Berlino ha sperimentato la *Pilocarpina* nella cura della sifilide. Nella sua relazione redatta all'Ospedale della Charité ha ora in esteso pubblicato questo suo metodo.

Il prof. Lewin incominciò i suoi esperimenti colla *pilocarpina* già nell'anno 1877. Esso usò ogni precauzione rispetto alla pubblicità per attendere l'epoca, nella quale insorgono frequentemente le recidive della sifilide, il che accade, secondo la sua espe-

rienza, nel giro di due anni. Lewin aveva osservato lo straordinario numero di queste, che avvenivano nella ordinaria cura della sifilide colle iniezioni sottocutanee di sublimato. Egli s'indusse quindi a sperimentare la pilocarpina, non perchè fosse divenuto antimercurialista, ma sibbene per provare l'azione cardinale di questa, che è l'ipersecrezione delle glandole sudorifere e salivali, sembrandogli questi emuntori essere adatti a combattere una malattia, la guarigione della quale preferibilmente s'appoggia nel purificare l'organismo con la eliminazione della sostanza infetta dal sangue e dalla linfa, che sono i portatori del virus.

Ecco i risultati della cura.

Di 32 inferme che furono trattate coll'iniezione di pilocarpina, 25 furono guarite. — La dose di ciascuna iniezione era di 0,015 fino a 0,02: il numero delle iniezioni oscillarono da 10 fino alle 45.

Da ciò nota Lewin che la pilocarpina può vincere la lue, e tanto più conviene in questa conclusione inquantochè l'inferme suddette non soffrivano semplicemente di leggere affezioni sifilitiche, ma erano bensì affette da forme gravi. Più o meno si combinavano in questi forme l'esantema papuloso, squamoso, pustoloso con affezioni ulcerative della faringe, ed una inferma soffriva una periostite gommosa. Però delle curate *furono guarite 7 inferme*. Tre di queste furono colpite durante la cura di collasso, che fu così notevole da sembrare necessaria l'interruzione della cura. Nel modo sorprendente si verificò questo in una inferma, che dopo sette iniezioni si lamentava di nausea, di oppressione e di strepito nelle orecchie. Il viso divenne pallido, affilato, quasi una facies hypocratica. Le labbra si movevano con leggeri tremori, la pelle fredda ed umida, la frequenza del polso e del respiro diminuiva sempre. La temperatura si abbassò a 36,5. Alle domande la paziente non rispondeva e sembrava inconscia. Coll'uso dei comuni analetici si riebbe adagio adagio, pure rimase ancora per lungo tempo in uno stato di debolezza grande e di notevole prostrazione. Per più giorni la paziente non poteva levarsi, e quando si provava, giù ricadeva. Appena dopo 14 giorni si riebbe completamente. — Un'inferma ebbe sputo sanguigno senza cause dimostrabili negli organi toracici, sebbene la paziente disse un eguale accesso di emottisi avere avuto circa un anno e mezzo innanzi.

Un'altra paziente soffriva di endocardite. Queste malattie egualmente domandarono un'interruzione della cura.

In due inferme finalmente con dosi anche grandi di pilocarpina non si potè far svanire le affezioni sifilitiche; e fu perciò eseguita la cura delle iniezioni di sublimato, che riuscì con pieno successo. L'incompleto successo della cura di pilocarpina in questi due ultimi casi, pensa Lewin che potrebbe ancora non apparire così sorprendente quando le affezioni che si hanno a curare appartengano a quelle gravi forme di sifilide, come la pustolosa, e la rilevante sclerosi delle labbra inferiori, che offrono spesso una ostinata resistenza anche alle cure mercuriali. Mentre poi il mercurio dai pazienti può essere facilmente sopportato per più lungo tempo, ciò non avviene con la pilocarpina. Nella maggioranza delle inferme apparvero tali sintomi, che non permisero il proseguimento della cura.

La durata della cura si prosegue in media per 34 giorni. La più lunga durò 43 giorni, la più breve 14. La cura colla pilocarpina abbisognerebbe ancora d'un tempo più breve, se ogni giorno si potesse eseguire un'iniezione. Ma ciò non è bene di fare, perchè oltre il ritardare gli accidenti intercorrenti più notevoli, le pazienti si sentivano spesso così abbattute che si doveva lasciare scorrere un giorno di riposo.

In quanto alla quantità della pilocarpina necessaria per la guarigione, questa sommò in media g. 0,372. La pilocarpina si riporta del resto del tutto come il mercurio sulle differenti intense forme della sifilide. In generale le affezioni più leggere esigono una quantità più leggera del suddetto medicamento, avvengono pure non del tutto rare eccezioni, dove sono necessarie più grandi dosi.

In quanto alla recidività, furono prese soltanto in osservazione quelle donne malate, che sono sotto la sorveglianza della polizia; nel caso di rinnovata malattia, vennero rinviate alla Charité; non però le malate che libere vennero all'ospedale, delle quali non siamo sicuri, se incorsero nelle recidive. Di queste 27 donne soggette alla sorveglianza della questura, furono solamente il 6 per cento colpite dalla recidiva. È questa una proporzione che l'autore deve presentare come assai felice, che in seguito dei suoi studi statistici nella Charité coi metodi di cure anteriori, fu notato l'80 per cento di recidive.



Queste recidive però avvenivano nella Charité coi metodi di cura vegetale e mercuriale; il che non accadde dopo introdotto il metodo del Lewin delle iniezioni di sublimato. — Da 14 anni, che egli inietta il sublimato, sono stati guariti nella Charité 20,000 malati. “ Sono eccezioni assai isolate, che formano una frazione appena degna di menzione „ mentre tra i 32 casi dichiarati curati colla pilocarpina in due inferme con questo medicamento non si potè ottenere alcun sufficiente successo d'azione. Su questo fatto, ed in causa delle cattive virtù concomitanti alla pilocarpina, preferisce egli la sua cura delle iniezioni sottocutanee col sublimato.

**Sulla cura della blenorrea e modo di impedire i ristringimenti con la irrigazione dell'uretra,** del dott. R. HARRISON (*The Lancet*, 15 maggio 1880).

Ricordata la gran farragine di medicamenti proposti e usati per la cura della blenorrea (gocchetta), e fermatosi un poco ad esaminare la opinione di coloro che credono la blenorrea sempre conseguenza di un ristringimento e vogliono curarla col dilatatore e con la uretrotomia, dopo avere questa opinione vigorosamente combattuta, l'autore viene al suo metodo partendo da queste premesse: 1° che la maggior parte dei ristringimenti da quelli infuori che sono cagionati da lesioni violente dell'uretra sono preceduti da più o meno cronica blenorrea o gocchetta; 2° che la sede più frequente dei ristringimenti corrisponde a quella della blenorrea che è la porzione più profonda o sottopubica dell'uretra. La causa poi della ostruzione della blenorrea e della formazione dei ristringimenti ei crede dovuta ai mezzi imperfetti fino ad ora posti in opera per agire sulla porzione membranosa dell'uretra cronicamente infiammata. Le donne vanno meno soggette alla blenorrea o ai ristringimenti perchè le parti affette sono più accessibili ai mezzi curativi; e l'endoscopio ha dimostrato che la porzione più profonda dell'uretra è la parte malata nella blenorrea, che ha l'apparenza granulare simile a quella che si osserva in alcune forme di ottalmia. Il dott. Gould ha poi chiaramente dimostrato che questa parte del canale per la sua posizione è favorevole alla ritenzione delle secrezioni morbose e

ad altre cause di irritazione, per cui è probabile che anche trattenga lo scolo blenorroico. Ora se la parte posteriore dell'uretra corrispondente al bulbo o ad essa (esclusa la porzione prostatica) è la sede della infiammazione cronica cosiddetta *gocchetta*, deve affatto inutile riuscire il trattamento delle iniezioni come sono usualmente e volgarmente praticate.

In primo luogo è quistionabile se una iniezione fatta con l'ordinario schizzetto di vetro possa mai raggiungere la porzione bulbosa o membranosa, e se lo può, il suo contatto con la membrana è così breve da essere in realtà inutile. Se per supplire alla brevità del contatto fra il liquido iniettato e la superficie malata, è aumentata la forza del primo, allora provoca lo spasmo, è intollerabile e quindi inutile.

Invece di queste iniezioni l'autore usa da qualche tempo nella cura della blenorrea una larga irrigazione dell'uretra lungo tutto il canale col mezzo di un apparecchio all'uopo costruito, ed assicura essersene trovato oltremodo soddisfatto per guarire presto la gocchetta e impedire il restringimento. Questa idea gli fu suggerita dal beneficio che dalle irrigazioni si trae in certe malattie delle fosse nasali.

Esegue queste iniezioni uretrali così: introduce nell'uretra un catetere elastico precedentemente spalmato di vaselina, o se il malato può meglio introdurlo o trattenerlo, un catetere rigido, avendo cura che l'occhiello sia un mezzo pollice o giù di lì dalla estremità. Ciò fatto, aggiusta al catetere una piccola siringa di Higginson che è in relazione col liquido che vuole usarsi tiepido. L'autore usa generalmente il solfocarbolato di zinco nella proporzione di circa una mezza cucchiata data in una pinta d'acqua. L'infermo, sostenendo il catetere nell'uretra con la sua mano sinistra, senza stringere il meato intorno ad esso, lentamente comprime la palla della siringa con la mano destra. Il liquido, dopo che ha circolato fra le pareti dell'uretra e il catetere, esce dal meato ed è ricevuto in un adatto recipiente.

Uno o due punti vogliono essere notati. Il catetere dovrebbe essere lungo sei pollici ed introdursi tutto nell'uretra meno il tratto necessario per la sua unione col tubo della siringa. Il catetere non dovrebbe essere più grosso del n° 6 (serie inglese) per lasciare un certo spazio fra esso e la parete dell'uretra, in cui

deve circolare il liquido iniettato. L'occhiello nel catetere non dovrebbe essere troppo vicino all'estremità nè troppo grande ed avere gli orli ben levigati per non graffiare l'uretra. Mentre si inietta il liquido, deve potersi arrestare subitamente per pochi secondi la sua uscita, affinchè il liquido sia spinto nelle piccole lacune dell'uretra e così le pulisca e le medichi.

La quantità dell'astringente pel liquido non deve essere troppa, deve lavare e astringere senza dolore nè bruciore. L'operazione dovrebbe essere ripetuta due volte almeno nelle 24 ore. Il solfo-carbolato di zinco è il più utile astringente; ma altri possono essere adoperati secondo le circostanze.

Alla quistione se queste iniezioni potessero recar danno penetrando in vescica, l'autore risponde essere convinto di no; perchè il meato dell'uretra non è compresso per più che pochi secondi, quanti ne occorrono per distendere l'uretra e lavare le lacune, il liquido non passa nella vescica, trovando più facile uscita dal meato quando il catetere non è troppo grosso; e poi se anche vi passasse non sarebbe pericoloso, non spingendo la forza della soluzione oltre i limiti indicati.

È circa sei pollici la lunghezza del catetere che deve passare prima di cominciare ad iniettare il liquido. Avendo qualche dubbio su questo particolare, si deve prima fare un'accurata esplorazione dell'uretra con la ordinaria candeletta.

L'autore pensa che oltre curare la blenorrea e impedire il restringimento, l'irrigatore uretrale diverrà utilissimo in casi di spermatorrea, in cui come conseguenza di stravizi, l'apparato generatore ha perduto la tonicità che è necessaria al compimento della sua funzione.

---

## RIVISTA DI MEDICINA LEGALE

---

**Sulla simulazione della pazzia. — Caratteri della monomania, demonopatia,** pel dott. MAGNAN (*Journ. de médecine et de chirurgie pratiques*, maggio 1880).

Quando si è invitati ad esaminare individui sospetti di simulazione, bisogna rammentarsi che nella pazzia vera riscontransi reazioni regolari del cervello, come in altre malattie v'è reazione degli altri organi: e come in questi ultimi non si mostra un sintomo del tutto isolato, così quando si studiano gli antecedenti di un alienato vero, si trovano quasi sempre, se posseggonsi cognizioni sufficienti, dei rapporti che hanno attinenza a siffatto particolare stato del cervello. È d'altronde facile a riscontrarlo avuto riguardo all'ignoranza dei simulatori. Così un falso epilettico descrive l'accesso particolareggiato di epilessia, ignorando che il vero epilettico è del tutto privo di coscienza durante il medesimo. Il dott. Magnan ha nel suo riparto d'ospedale un giovane che simula mirabilmente gli accessi di epilessia e racconta in appresso le sensazioni provate. Ciò che v'ha di speciale in esso è che veramente soffre di vertigini epilettiche, di cui non ha coscienza, per le quali è stato qualche tempo a Bicêtre ove ha imparato a simulare l'accesso completo.

Avviene inoltre che i simulatori allegano una perdita repentina della memoria da un giorno all'altro; simulano pure una demenza completa, sopraggiunte nelle stesse condizioni, perchè ignorano che tali stati morbosi non possono aver luogo tanto presto se non in seguito ad accessi replicati; infatti esistono nell'alienazione mentale delle tappe differenti e successive; i simulatori le ignorano e le sorpassano tutto ad un tratto. Alcuni simulano una mutolezza completa, o rispondono a rovescio su tutto ciò che viene loro richiesto, credendo che in tal modo si con-



tengano i pazzi. Se imitano la mania, ignorano che in tale stato l'eccitazione dura per lungo tempo, anche la notte e talvolta per più giorni ed è accompagnata da insonnia, persistenza del resto impossibile presso i simulatori.

Talora il giudizio sulla simulazione può essere molto difficile, come nell'esempio citato dal dott. Magnan, di un individuo realmente alienato che commette un delitto in un lucido intervallo e cerca in seguito di scolparsi simulando assoluta dimenticanza di ciò che gli occorre ed allegando un nuovo accesso di mania; può avvenire ancora, come si è potuto non ha guari osservare, che nell'intervallo sopraggiunga un vero accesso di pazzia, per cui si è costretti allora a formulare un doppio giudizio, cioè se il delitto fu coscientemente commesso, e quali degli accessi maniaci erano simulati e quali reali. In tal caso bisogna soprattutto ricorrere all'esame indiretto ed a quello dell'accesso stesso. Infatti nel caso particolare sopracitato si è potuto constatare che l'accesso reale era stato preceduto da prodromi per più giorni, mentre lo accesso di mania simulato si era manifestato improvvisamente e differiva dall'altro per molti dei suoi caratteri.

**Ischemia col sistema di Esmarch, quale mezzo diagnostico nelle contratture simulate,** del dottor HARTEN DI WARSAVIA (*St.-Petersburger medicinische Wochenschrift*, n° 25, 1880).

Tutti quei medici che conoscono per pratica il servizio di reclutamento, e specialmente gli addetti agli ospedali militari, sanno quanto tempo e quanta fatica si spendano per giudicare sulla realtà d'una simulazione. Un contingente molto rilevante fra gli individui mandati agli ospedali in osservazione è quello delle contratture delle estremità, in particolare del ginocchio, della piegatura del braccio e delle dita. Fino ad ora il nostro mezzo diagnostico fu il cloroformio. Senza calcolare che esso qualche volta è pericoloso, e tanto più se usato in casi non gravi, ha lo svantaggio di convincere il solo medico sulla simulazione del cloroformizzato. Questi riavutosi dalla narcosi, riconurrà il

membro alla contrazione, convinto, di non averlo mai esteso, e rimarrà fermo nelle precedenti asserzioni.

Ciò posto, io credo che la fasciatura di Esmarch sia il vero mezzo innocuo per convincere ad un tempo il medico e il simulatore. La ischemia, come la pressione, toglie forza ai muscoli e ai nervi. La contrazione artificiale deve cedere lentamente, ma visibilmente, e basteranno pochi minuti per persuadere il medico e il paziente che questo mezzo è altrettanto pronto quanto innocuo.

Il caso seguente, in cui l'inviluppo elastico condusse ad un brillante esito, mi eccitò a pubblicare la presente memoria preliminare, allo scopo di indurre i colleghi a studiare il mezzo indicato e sperimentarlo praticamente. Consiglierei solo, e ciò per molte ragioni conosciute, nella costrizione del membro, di usare al disopra della benda elastica la fasciatura di Langenbeck in luogo del tubo di Esmarch.

Il n° 2724 del giornale delle ammissioni all'ospedale militare Hjasdow di Varsavia riferisce, che un soldato giovane e sano allegava incapacità al servizio militare per contrattura dei flessori della gamba destra, benchè mancassero tutti i sintomi atti a giustificare l'asserzione. Si fece l'inviluppo dell'estremità fino alla metà della coscia, che venne in questo punto fasciata con la benda elastica, quindi fu tolta la benda d'inviluppo. La gamba anemizzata si estese spontaneamente, senza che il paziente ne avesse il minimo sentore, o potesse contrarre il ginocchio. Liberato dalla fascia costringitiva, avvertì solamente per 10 a 15 minuti un formicolio serpeggiante e qualche po' di debolezza da quel lato nel camminare. Ringraziò i medici di averlo guarito così presto, e si fece subito licenziare (1).

---

(1) In simili casi si applicava in passato con successo il tourniquet.

(Nota della redazione.)

## RIVISTA DI TERAPEUTICA

---

### **Scabbie; impiego del balsamo del Perù e dello stirace** (*Indipendente*, N. 16).

Noi vediamo nel rapporto semestrale del medico di reggimento il dott. Jansen allo spedale militare di Liegi, che questa medicazione dà molti buoni risultati, avendo molti vantaggi per altri rapporti sopra le altre medicazioni. Viene molto impiegato nell'esercito tedesco, ed il prof. Barensprung, in seguito ad esperimenti fatti allo spedale della carità di Berlino, lo proclama *l'antipsorico per eccellenza*.

Una sola applicazione ben fatta, dice il Jansen, può bastare per distrurre l'*acarus*. La quantità da impiegarsi è minima, alcune gocce bastano per un intero membro superiore. Le unzioni debbono essere praticate colla massima cura ed in modo da far penetrare perfettamente il liquido sotto l'epidermide. Si può ripetere l'operazione una o due volte nel giorno.

Bisogna evitare le frizioni che distruggono l'epidermide senza alcun vantaggio e provocano soventi infiammazioni della pelle. Lo stirace s'impiega sotto forma di pomata e parimenti in unzioni. Il dott. Pasteau raccomandò nel 1865 una miscela di 4 parti di stirace con una parte di olio di olivo. Il dott. Schulze preconizzò l'anno seguente la formola seguente che ci sembrò migliore:

Stirace . . . . .	parti 4
Alcool . . . . .	" 2
Olio d'olivo . . . . .	" 1

L'autore ne impiega 15 grammi per frizione. Il Burchard, dell'esercito tedesco, che ha pubblicato importanti lavori sopra il trattamento delle affezioni cutanee, considera le due sostanze di

cui ci occupiamo come quelle che distruggono nel modo il più rapido l'*acarus* della rogna. Messo a contatto col balsamo peruviano, egli muore in capo a 90 minuti. È d'uopo quasi del doppio di tempo per avere il medesimo risultato collo stirace. Il trattamento non esige l'uso dei bagni. Noi abbiamo veduto prescrivere con successo dal Burggrawe l'olio essenziale di terebentina. Pei ragazzi e per le donne, essa era allungata nell'acqua con sapone bianco. Questa medicazione è molto dolorosa se la pelle presenta delle escoriazioni e se ne deve temere l'assorbimento.

**Sull'abuso del bromuro di potassio**, del dott. KLOEPSEL  
(*S. Petersb. Med. Woch.*, n° 7).

Fra i tanti medicamenti di cui si è arricchita la terapeutica negli ultimi tempi, il bromuro di potassio occupa di certo un posto eminente. La sua efficacia curativa già riconosciuta dal suo scopritore, il Balard, fu confermata e sempre meglio riconosciuta dalle esperienze di Brown Sequard, Vulpian, Voisin ed altri, cosicchè in pochi anni il suo impiego prese enormi proporzioni, le sue indicazioni non si limitarono più alla sola epilessia ma a tutte le svariate e multiformi manifestazioni morbose del nerveo sistema. In proporzione dei successi crebbe anche la confidenza nei chirurghi nel prescriverlo a dosi generose come fosse assolutamente innocuo. L'autore della memoria che ora in sunto riportiamo, ferma appunto l'attenzione dei medici su questa pretesa innocuità del medicamento in questione e comincia a considerarlo dapprima nella sua azione fisiologica.

La letteratura medica conta già numerosissimi lavori sulla azione fisiologica di questo sale, ma il più importante è senza dubbio quello di Nothnagel e Rossbach. L'azione tutt'affatto speciale del bromuro sul centro cefalo-rachidiano, e sui movimenti riflessi dell'apparato di deglutizione, deve essere attribuita, secondo i citati autori, al solo bromo; gli effetti nella sfera del circolo sanguigno, respirazione e termogenesi sono prodotti dal potassio. Veramente non concordano qui gli sperimentatori fisiologi coi clinici, questi ultimi riferiscono ogni effetto al bromuro, i primi invece al potassio; omettendo tutto



ciò che riguarda l'azione irritante locale dei suoi componenti, sarà opportuno riassumere qui gli effetti risultanti dal suo modo di agire sul sistema nervoso somministrato all'uomo sano nella dose di 4 ad 8 grammi.

Primi fenomeni a comparire sono cefalea frontale e un senso di pressione come se tutta la massa cerebrale venisse compressa; segue a questo un indebolimento delle facoltà psichiche, e questo indebolimento persiste anche dopo scomparsa la cefalea.

A dose più elevata la memoria soffre pure un notevole indebolimento, incoerenza di giudizio e impossibilità di esprimerlo con giuste parole.

Anche con dosi più piccole si ottiene un rilassamento di tutte le forze intellettuali: e quello stato di irritabilità causato da un protratto ed intenso lavoro psichico verrebbe calmato colla dose di due grammi.

In quanto alla facoltà soporifera del bromuro, i risultati delle osservazioni concordano tutti. A dose media si otterrebbe non propriamente il sonno, ma uno stato di quiete, una certa ottusità del sensorio contro gli ordinari stimoli.

Tutti questi sintomi sono anche proprii del bromuro di sodio, quindi devono essere accagionati unicamente al bromo. Essi sintomi unitamente a quelli suoi proprii, riferibili all'anestesia della mucosa, del palato, della faringe, dell'uretra e di altre, sembrano dipendere da una interruzione di conducibilità tra i nervi sensibili del cervello e midollo allungato da una parte e gli elementi motori e centri psichici degli emisferi cerebrali dell'altro. La paralisi di tutto il sistema nervoso parte dai centri e si irradia alla periferia.

La respirazione è rallentata, ed a grandi dosi è pure affievolita l'attività del cuore e la pressione sanguigna.

L'azione sul cuore viene spiegata dai fisiologi non già coll'irritazione dei nervi moderatori, bensì colla paralisi portata direttamente sul muscolo cardiaco e rami cardiaci.

Sono poi conosciute ed ammesse da tutti gli osservatori, le eruzioni cutanee dipendenti dal medicamento; queste appaiono ora in forma di acne, di eritema nodoso che può anche passare ad ulcerazione di pessima natura, ora in orticaria od in eczema.

Non è da farsi meraviglia se un medicamento che spiegava tanta potenza nel deprimere l'irritabilità delle cellule gangliari e dei nervi periferici, sia stato adoperato energicamente contro l'epilessia, tanto più che il *gran male* fu risguardato nella sua essenza come un'irritazione dei centri vasomotori e dell'apparato centrale motore del ponte di Varolio. Comunque sia la sua efficacia è messa fuor di dubbio se non come specifico, certo come mezzo più d'ogni altro vantaggioso a male recente; che se l'epilessia è antica, le dosi devono essere portate all'estremo onde ottenere un allontanamento dei parossismi.

Di tutti i medicamenti che furono proposti in combinazione col bromuro di potassio, quello che diede non equivoci risultati fu il bromuro di ammonio.

Finalmente passeremo oltre alle considerazioni che ci fa l'autore sugli effetti curativi del bromuro contro altre nevrosi, come eclampsia, alienazione mentale, ecc., nelle quali affezioni l'esperienza del medicamento non si è ancora ben rafferma, e le deduzioni dei clinici sono tuttora contraddittorie.

Frattanto, e per sua efficacia reale e per molte altre virtù che gli vengono attribuite, il bromuro di potassio è diventato un medicamento così comune da esser ormai passato dal dominio del medico a quello degli empirici e del pubblico colto ed ignorante. Era giusto adunque che gli studiosi si occupassero a investigare se e quanto questo farmaco poteva riuscir nocivo quando indebitamente adoperato.

Un medico americano, il Seguin, ebbe il merito di gettare l'allarme per il primo, descrivendo un'affezione controssegnata da disturbi di mobilità complicata a psicopatìa e provocata unicamente dall'abuso del bromuro. Il così detto *bromismo* si manifesterebbe, secondo lui, con uno stato di generale debolezza, affievolimento dei battiti cardiaci, freddo delle estremità, alito di odore caratteristico disgustoso; ad un grado più avanzato si avrebbe abbattimento della sensibilità generale, tremore dei muscoli, incertezza di movimenti, eruzioni foruncolacee ed esulcerazioni dei comuni integumenti.

Al caso narrato dal Seguin, l'autore aggiunge quest'altro di sua propria osservazione: Un ingegnere suo cliente, ritornando da un lungo viaggio, fu condotto da un suo amico a casa sua in

uno stato deplorabile. Costui durante il viaggio soffrendo di eccitazioni nervose, insonnia e nevralgia, era ricorso ad un medico, il quale lo curò per molto tempo con una medicina che egli non seppe qualificare; di quella stessa medicina egli si portò una bottiglia piena quando fece ritorno in patria; durante il viaggio di ritorno, anche quella bottiglia fu vuotata, ora per calmare i dolori, ora per conciliarsi il sonno. Alla prima visita egli presentava adunque il seguente tristissimo quadro fenomenologico: difficoltà di parlare, memoria quasi nulla, l'ammalato non poteva reggersi in piedi ad occhi chiusi, la lingua coperta d'intonaco, l'ugola deviata a sinistra, l'alito fetente, di un odore tutto caratteristico. Quasi nulla la sensibilità della superficie cutanea, la pupilla sinistra più ampia della destra, nel camminare l'ammalato trascinava un poco la gamba sinistra.

I dati anamnestici raccolti, unitamente ai sintomi attuali, in ispecie il fetore caratteristico dell'alito e ad una eruzione cutanea in forma di pustole numerose che avevano sede alla faccia ed al petto, non lasciarono alcun dubbio sulla diagnosi del male, e dopo d'aver escluse tutte le altre possibili malattie con sintomatologia affine alla ora descritta, si riconobbe trattarsi di vero *avvelenamento bromico*. La cura, fatta con ricostituenti marziali e chinacei e con bagni a vapore, giustificò col suo esito completo la diagnosi, poichè si ottenne benchè lentamente una completa e radicale guarigione.

P.

**Sull'amministrazione ipodermica della digitale nel collasso del cuore,** pel dottor DA COSTA (*Philadelphia Medical Times*, gennaio 1880, n° 316 e 317).

In una recente lezione clinica il prof. Da Costa fermò l'attenzione dell'uditorio sull'uso della digitale amministrata ipodermicamente allo scopo di sostenere le contrazioni del cuore. Due gocce d'estratto liquido equivalgono in vigore a quindici gocce di tintura. Due gocce d'estratto diluite bene nell'acqua è la dose generalmente adoperata, la qual dose riunisce tutti i requisiti di un'eccellente medicatura ipodermica. Essa può, senz'altro, venire ripetuta se sarà necessario.

**Ossido di zinco nella diarrea.** — M. Cousin ha pubblicato nella *Marseilles médical* un lavoro nel quale sono confermati gli eccellenti effetti dell'ossido di zinco nella diarrea, già indicati da Gubler e Bonancy. La maggior parte delle osservazioni fatte conoscere dall'autore si riferiscono a diarree croniche, ribelli, caratterizzate da scariche abbondanti e numerose; in alcuni casi le diarree erano dovute a semplice catarro intestinale, in altri casi erano provocate da alimentazione grossolana o da raffreddamento, in altri finalmente erano sintomatiche di tubercolosi. Gli oppiacei, gli astringenti, gli anticatartici e molti altri medicamenti erano stati adoperati senza successo, l'ossido di zinco invece si distinse per la sua superiorità e rapidità d'azione. Diarree che duravano da tre, quattro, sei mesi erano vantaggiosamente modificate in pochi giorni dopo l'amministrazione delle prime dosi del medicamento. La formola adoperata, che è quella suggerita da Gubler e Bonancy, fu la seguente:

Ossido di zinco . . . 3 grammi, 50 centigrammi  
Bicarbonato di soda . . . . . 50 „

divisi in quattro cartine.

Se ne fa prendere una ogni tre ore. L'associazione del bicarbonato di soda rende più facile la tolleranza dell'ossido di zinco.

**Pomata di vaselina.** — La vaselina è destinata a diventare l'eccepiante degli agenti terapeutici meno stabili, massime per la terapia oculare, invece della sugna, del burro, della glicerina, dei glicerolati. Il dott. Pettorelli in un suo articolo sull'uso della vaselina (*La Rassegna Medica*, Anno I, Fasc. 4) riporta anche le seguenti formole di Galezowski:

Nelle cheratiti scrofolose,

Ossido giallo di mercurio . . . . . gr. 10  
Vaselina . . . . . „ 5, 10

Nelle congiuntiviti granulari,

Nitrato argentario cristallizzato . . gr. 0, 05  
Vaselina . . . . . „ 5, a 10



Il Pettorelli nelle blefariti ciliari, nelle blefaro-adeniti, levate accuratamente le croste applica sera e mattina la seguente pomata:

Precipitato rosso . . . . . gr. 0, 50  
Vaselina purissima. . . . . " 5

oppure

Precipitato bianco, fiori di zolfo ana gr. 0, 30  
Vaselina purissima . . . . . " 10

Nei casi di ulcerazioni e croste al naso d'indole scrofolosa,

Precipitato rosso e canfora ana. . gr. 0, 40  
Vaselina purissima. . . . . " 5

In un caso di *piliriasi* che accompagnava un'affezione strumosa oculare, ottenne la guarigione colla seguente pomata:

Joduro di zolfo . . . . . gr. 1  
Vaselina purissima . . . . . " 25



## RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

**Cotone cloraliato** (*Indipendente*, n° 5). — Il cloralio idrato, molto diviso mercè la soluzione alcoolica, esposto al calore di gradi 40 ai 50 per pochi minuti, forma una densa atmosfera alcoolica cloraliata che aderisce alle fibre del cotone, dal quale la scienza chirurgica potrà trarre positivi vantaggi per le energiche doti terapeutiche del cloralio e del cotone.

Il cotone cloraliato, di aggradevole odore, in contatto alla pelle non è irritante; nè danneggia nè promove risipole, anzi tende a riunire le ferite per prima intenzione e favorisce la granulazione fisiologica delle piaghe, e ciò per le preziose proprietà antisettiche, antifermentative, disinfettanti, emostatiche del cloralio. Non è oziosa la presenza di quella tenue quantità di cloralio che rendesi allo stato gaziforme, formando una atmosfera ozonico-cloraliata, perchè l'ozono è un disinfettante, un antisettico, un antifermentativo che maravigliosamente spiega energica azione depuratrice coll'impedire lo sviluppo parassitico di sporule, funghi, alghe, ecc., che sono i generatori dei morbi nosocomiali. Le malattie infettive delle piaghe sono generate da funghi parassitari, come il *microsporon septicum*, il quale si trova nelle ferite, piaghe, ulceri, accompagnate da suppurazioni. Col cotone cloraliato la pratica chirurgica avrebbe a sua disposizione un farmaco esterno di grato odore, economico, pulito, che oltre al guarire ferite, ulceri, piaghe, è di non dubbia azione per conservare nelle sale chirurgiche un ambiente igienico.

Finalmente affidiamo, specialmente ai clinici italiani, le prove alla complessa azione dell'ovatta cloraliata per gli utili responsi.

**Medicamenti esplodenti** (*Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, gennaio 1880).

Il dottor Kacuffer ha pubblicato negli *Annali* della società medico-chirurgica di Liège un importante lavoro sulle preparazioni farmaceutiche che in alcuni casi non bene determinati possono cagionare un'esplosione. Fra queste sostanze numerosissime, fa menzione delle più importanti. L'autore, per esempio, nel preparare una pomata composta di ipoclorito di calce, fiori di solfo e di altre sostanze, avvertì piccole detonazioni che si succedevano nella massa intiera la quale terminò coll'infiamarsi; un'altra volta essendosi travasata l'essenza di trementina in una bottiglia in cui era rimasto un residuo d'acido solforico, il recipiente andò in pezzi. Siffatte esplosioni possono prodursi in molti altri casi: un giornale tedesco racconta che in America, una sostanza pericolosissima, la nitroglicerina, si trova in tutte le farmacie omeopatiche. Gli ipofosfiti possono pure esser causa d'inconvenienti. In un caso, la mescolanza d'ipofosfito di calce, di clorato di potassa e di acetato di ferro cagionò una violenta detonazione che ferì il preparatore e ne mise in pericolo la vita. La semplice triturazione dell'ipofosfito può essere dannosa se la sostanza è purissima. Le dissoluzioni di corpi ossidanti nella glicerina richieggono la più grande prudenza. Così l'acido cromico nella glicerina produsse violenta detonazione. In siffatti casi la soluzione deve essere fatta goccia a goccia per evitare accidenti.

La soluzione del permanganato di potassa nella glicerina presenta un danno consimile. Pillole d'ossido d'argento hanno egualmente prodotto un'esplosione spaventevole sopra colui che le portava. Lo ioduro d'azoto, che si forma in alcune circostanze, è pure detonante. Ebbene, in America viene con frequenza prescritta una mescolanza di tintura di iodio coll'ammoniaca, che dà per risultato dell'ioduro d'azoto; tale esplosione si verifica di rado, perchè la triturazione si fa sott'acqua, col qual mezzo si evita la detonazione. In ogni modo, questo miscuglio non dovrebbe venire preparato che in piccolissima quantità.

Il farmacista dovrebbe astenersi dall'eseguire una prescrizione per la quale venisse a mescolarsi la tintura di iodio con un lini-

mento ammoniacale; come pure dovrebbe astenersi di mescolare il clorato di potassa col solfo e con sostanze analoghe. Inoltre il clorato di potassa mescolato col tannino è pericoloso e questi corpi non dovrebbero venire rilasciati che separatamente nel caso in cui dal medico fossero stati prescritti in sostanza e non già sotto forma di gargarismo. Una polvere dentifrizia indicata dal Price, e composta di clorato di potassa e di cachou ed impiegata con spazzola asciutta sarebbe capace di cagionare una esplosione nella bocca stessa dell'infermo. Il Price rilevò ancora il danno delle soluzioni concentrate di permanganato di potassa nell'alcool e nell'acqua, le quali possono essere preparate, ma giammai spacciate se non riposte in vasi chiusi; altrimenti l'esplosione ha luogo infallantemente.

Il clorato di potassa colla glicerina costituisce pure un miscuglio dannoso. Una volta un gargarismo prescritto dal più rinomato medico di New-York, contenente parti uguali di clorato di potassa, di percloruro di ferro e di glicerina esplose con grande violenza non già nella farmacia, ma nelle tasche di chi lo portava.

Un'altra volta una simile mescolanza esplose qualche tempo dopo la preparazione per influenza dei raggi solari. L'esplosione in tale circostanza produsse l'incendio della casa. In questi ultimi tempi si è fatto menzione dell'esplosione di una polvere composta di clorato di potassa e di cloridrato di morfina.

---



## RIVISTA D'IGIENE

---

**Rapporto su alcuni casi di febbre intermittente  
cagionati dall'acqua potabile**, pel dottor DE CHAUMONT (*Journal d'Hygiène*, maggio 1880).

Due osservazioni di tal fatta vennero registrate in questi ultimi anni, l'una in Inghilterra, l'altra in America. L'una spetta al dottor Tanglit, medico capo dell'artiglieria. Egli rilevò un giorno che i soldati d'artiglieria accasermati al forte Tilbury erano quasi tutti attaccati da febbri paludose, mentre gli abitanti dei dintorni, come pure coloro che abitavano in prossimità del forte non soffrivano del miasma palustre.

Quale era la origine, quale la sorgente dell'infezione? Non bisognava cercarla nell'acqua che i soldati usavano per bevanda? Infatti l'acqua potabile di cui essi facevano uso era l'acqua di pioggia caduta sui tetti delle caserme e raccolta in seguito nei pozzi. Gli abitanti invece adoperavano un'acqua di sorgente situata vicino alla stazione ferroviaria.

Il forte è costruito su di un terreno paludoso, mentre le abitazioni vicine e la sorgente sopra nominata sono situate lunge da siffatto terreno e perciò immuni dalla malefica influenza che può esercitare.

Dall'analisi dell'acqua dei pozzi e di quella della sorgente si ottennero i risultati seguenti:

Acqua della sorgente . . . .	per litro	47	milligrammi di cloruri
" del primo pozzo . . .	"	183	"       "
" del secondo pozzo . .	"	184	"       "

Le sostanze organiche poi sonosi rinvenute in piccole quantità e quasi nelle stesse proporzioni in ciascuna delle acque suddette.

L'acqua di sorgente nullameno conteneva un poco più di salnitro.

Ecco la parte più interessante dell'osservazione.

Dal mese di gennaio al mese di giugno 1872 e durante lo stesso periodo dell'anno 1873, i soldati del forte Tilbury soffrirono numerose febbri intermittenti. Durante il primo periodo si riscontrarono 34 casi su 103 uomini; nel secondo 12 casi su 102 uomini.

Dal dicembre 1873 al luglio 1874 i soldati non bevvero che l'acqua di sorgente della ferrovia (in quel tempo si facevano restauri per bonificare i pozzi). Durante tale periodo di tempo su 90 uomini non si riscontrò che un solo caso di febbre. Dal novembre 1874 al marzo 1875, si tornò a bere l'acqua dei pozzi e su 53 uomini si ebbero 4 casi di febbre.

In antecedenza nessun malato aveva sofferto febbre di malaria ed i casi recentemente esaminati erano gravissimi; cosicchè i medici inglesi non esitarono ad affermare che la causa di queste febbri era riposta nell'acqua dei pozzi consumata per bevanda.

La seconda osservazione spetta al dott. Smart medico d'esercito (Stati-Uniti). Quest'ufficiale ebbe l'opportunità di vedere e di osservare delle febbri denominate di montagna e che dominavano specialmente nelle contrade nord-ovest e sulla frontiera delle *montagne rocciose*. I guastatori e gli sterratori furono quelli che soffrirono più gravemente di febbri. Si è molto discusso sulla natura di siffatte malattie. Gli uni vi riscontrarono un tifo del basso ventre, gli altri una vera febbre intermittente. L'ultima opinione è la più verosimile perchè le febbri cedevano ordinariamente all'amministrazione del solfato di chinina.

Nullameno, la malattia dominava specialmente nei mesi in cui cessano in America le altre febbri, mentre nei mesi di settembre e di ottobre cessavano completamente. Si osservò pure, che nella maggior parte dei luoghi in cui regnava questa febbre non si trovavano terreni paludosi; nelle montagne poi guarivano facilmente, mentre in pianura erano ostinatissime.

Il dottor Smart ricercando la natura della malattia, analizzò le acque della montagna. Egli rimase molto meravigliato nel ritrovarvi una gran quantità di materie organiche. Osservò inoltre che in certe stagioni l'acqua era molto più limacciosa durante la fusione delle nevi e durante la stagione delle piogge. Analizzò l'acqua proveniente da queste due origini e concluse che la

neve o la pioggia cadendo prendono dall'aria una gran quantità di materie organiche, le quali contengono probabilmente il veleno paludoso proveniente dalle contrade in cui si trovano terre paludose e trasportate di là dai venti.

Cosicchè l'acqua di neve o di pioggia può contenere il germe della malattia; sembra difficile di trovare un'altra soluzione in base alle due osservazioni sopra riportate. Così in quella del forte Tilbury, i soldati vivono in un ambiente malsano, ma la febbre non si sviluppa che nel caso in cui i soldati bevano l'acqua dei pozzi che contiene il germe infezioso. In America insorge tale febbre quando s'impiega in bevanda l'acqua proveniente dalla fusione delle nevi.

In Germania e specialmente a Monaco l'influenza dell'acqua sullo sviluppo della febbre intermittente è tuttora contestata. Però è difficile di negarla nei due casi sopra citati. Del resto il dottor Chaumont non afferma che il virus malarico sia prodotto dal contatto dell'aria e delle terre paludose, egli ammette soltanto che può essere trasportato dai venti lontano dal suo luogo di origine e che l'acqua in contatto coi medesimi è indirettamente la causa dei fenomeni osservati.

Per terminare rammenterò il fatto seguente che venne rilevato nella costruzione del forte di Brème.

Gli operai bevevano un'acqua malsana, giallastra, e non erano travagliati dalla febbre intermittente finchè il vento spirava da contrade sane; ma quando soffiava da paesi malsani e paludosi un gran numero di operai ammalavano, e tornavano in buona salute appena la direzione del vento cangiava.

Anche dopo tali fatti adunque la questione non viene risolta; sarebbe desiderabile che in Francia ed in Inghilterra s'intraprendessero serie ricerche su argomento tanto importante sotto il punto di vista della patogenesi delle febbri intermittenti.

### **Etiologia del tifo addominale** (*Allgemeine Wiener medizinische Zeitung*, N. 18, 1880).

Il dottor Port in un suo lavoro (*Aerzt. Intelligenz-Blatt*, 27 aprile 1880) parlando del tifo addominale esprime le seguenti opinioni :

1° Il tifo è una malattia strettissimamente subordinata alla condizione del suolo. In terreno malsano essa può scoppiare, sia originariamente, sia per trasporto; mentre in terreno sano non è trasportabile. 2° Sebbene in terreno malsano, non tutti gl'individui vengono colti dalla malattia, per la quale è anzi necessaria una certa predisposizione individuale. 3° Un terreno impermeabile è stabilmente sano; il terreno poroso può rendersi temporaneamente malsano, specialmente poi nel caso di grande siccità. 4° Le materie nocive che si formano nel suolo insalubre non vengono trasportate dall'acqua potabile, ma dall'aria che emana dal terreno. 5° Le esalazioni dei cessi non propagano la malattia. 6° Non essendo possibile impedire il trasporto delle sostanze malsane, o mutare la predisposizione individuale, così il punto da studiarsi per la profilassi è quello di curare convenientemente il terreno.

### **Influenza dell'ozono sui sani e sugli ammalati**

(*Allgemeine Wiener medizinische Zeitung*, N. 17, 1880).

In una riunione del Sanitary Institute of Great Britain il dott. Day fece una storia di questo gas singolare, mostrandone gli effetti igienici e profilattici. Le sue osservazioni, se sono esatte, hanno grandissimo valore. Egli spiegò le teorie successive di Schönlein, Williamson e Odling sulla natura dell'ozono; descrisse l'effetto patologico di quest'ossigeno modificato, aggiungendo dei fatti, i quali debbono sorprendere coloro, che considerano come universalmente utili l'ozono e tutte le sostanze nutrienti e medicinali contenenti ozono. Descrisse la morte di animali che, esposti all'influenza dell'aria carica di ozono, morirono con sintomi simili a quelli di una bronchite acuta. L'autore espresse l'opinione che l'ozono sparso sovrabbondantemente nell'aria possa produrre il catarro, la bronchite, e perfino la pneumonia. Resta però sempre insoluta la quistione, se questa sovrabbondanza di ozono possa farsi nell'atmosfera. Il dott. Moffat assevera per propri esperimenti che, durante i periodi ozonici sono frequentissime le apoplessie, le epilessie, le vertigini, le nevralgie e le diarree. Questi fatti abbisognano però di un esame ulteriore; in ogni



modo, debbono far prudenti coloro, che veri guastamestieri della scienza, tengono nelle loro camere degli agenti, atti a sviluppare l'ozono, per preservarsi dalle malattie. Si è corsi troppo nello stabilire una relazione fra le malattie zimotiche, e la mancanza e la deficienza di ozono. Quanto al cholera però tale relazione non può essere posta in dubbio. Nella Presidenza di Bombay l'anno 1874 si osservò, che quando nell'aria mancava totalmente l'ozono, o vi era in minime quantità, il cholera aumentava fortemente; e diminuiva, a misura che cresceva la quantità dell'ozono. Scomparve completamente allorchè questo si manteneva per qualche tempo in grande abbondanza. Gli esperimenti di Glaisher e Moffat confermano i risultati che si ebbero a Strasburgo nel cholera del 1854 e 1855. È dubbio ancora se altri agenti suppliscano alla mancanza dell'ozono. Tra i mezzi di disinfezione l'ozono è il migliore, il più sicuro, il più opportuno, e uccide qualsiasi germe di malattia per l'azione che esercita su animali di organismo superiore. Resterebbe a domandare: chi muore prima? Il germe della malattia o questi esseri di organismo superiore?

**Il bacillus malariae.** Nota del prof. TOMMASI-CRUDELI. — Apprendiamo da un resoconto della seduta del 7 marzo 1880 della reale Accademia dei Lincei che il prof. Todaro lesse una nota del prof. Tommasi-Crudeli, nella quale espone gli studi da lui fatti sopra le terre di Sicilia, cioè nei luoghi eminentemente malarici. Si nota che le ricerche furono eseguite con gli stessi metodi adoperati nelle terre malariche romane ed eseguiti nell'anno decorso insieme al prof. Edwin Klebs.

I risultati ottenuti da questi studi confermano sempre più quello che i prof. Tommasi-Crudeli e Klebs già esposero sulle caratteristiche morfologiche e biologiche di quella pianta; che gli esperimenti sugli animali e le posteriori operazioni sull'uomo inducono a credere che questa è l'agente specifico dell'infezione palustre. Difatti tra i nuovi studi sulle terre malariche di Sicilia, i suddetti risultati e quelli ottenuti dagli studi anteriori sulle terre malariche romane, la identità, riuscì evidentissima anche ai molti colleghi che ne furono testimoni. Il fatto trovato

nella lunga e nuova serie di operazioni fatte dal prof. Tommasi-Crudeli, ch'offre un nuovo interesse, è lo sviluppo entro le terre stesse di *Bacilli* contenenti *sporule*. Egli poté verificare questo fatto nella terra dell'antico porto di Selinunte fino dal terzo giorno di un estate artificiale procuratosi entro acconci acquastrini; e nei giorni successivi in questa terra stessa, e nel fango del palude di Campobello. Lo sviluppo del *bacillus malariae* entro le terre degli acquastrini non sorpassò mai questo limite, ed il detto professore non poté mai riportare la formazione dei lunghi filamenti che si sviluppano abbondantemente nelle colture artificiali, non che nella milza e nel midollo delle ossa dell'uomo e degli animali di prova. Ma, anche in questi più ristretti limiti, così conclude il prof. Tommasi-Crudeli, lo sviluppo del bacillo entro le terre malariche ha una certa importanza. Infatti, se è vero che questa specie di *bacillus* sia la causa dell'infezione malarica, il fatto della sua evoluzione nell'interno delle terre malariche sino ad un grado tale da permettere la sua riproduzione per mezzo di nuove generazioni di spore, spiegherebbe come, anche in luoghi interamente deserti, la produzione della malaria possa continuare per secoli. Invece se esso, come alcuni altri parassiti, avesse bisogno per arrivare alla fruttificazione di albergare nell'organismo dell'uomo o di altro animale appropriato, e quindi non potesse moltiplicarsi nell'interno delle terre, se non per mezzo di nuove generazioni di germi sviluppatisi entro gli organismi animali infetti, non si potrebbe intendere come esso possa moltiplicarsi in regioni interamente abbandonate dall'uomo, e non popolate da animali soggetti naturalmente alla infezione malarica.

**Lega contro la vaccinazione** (*L'imparziale*, n° 11). — Non vi hanno verità scientifiche o pratiche, sieno pure potenti ed efficaci nella loro applicazione ed abbiano pure la sanzione del tempo, che non vengano fatte obbiettivo di una opposizione più o meno seria, da tutti coloro che credono che per servire la causa del progresso si debba rovesciare quanto preesiste, senza punto darsi pensiero di trovare ciò che possa surrogarlo. Tale

riflessione ci è suggerita dall'opposizione che sembra ancora incontrare la vaccinazione, tanto in Inghilterra ed in Austria che in Francia e nel Belgio. In Inghilterra si è fatta una lega anti-vaccinatrice, in Francia si fanno sforzi per costituirne una, ed in Belgio il dott. Boëns di Charleroi ha gridato il suo *delenda Chartago* all'indirizzo del mezzo profilattico del vaiolo. *Non più vaccinazione*, gridò egli in piena seduta dell'Accademia!!! Questa lotta produrrà dei buoni effetti, obbligando i partigiani della vaccinazione a raddoppiare i loro sforzi per rendere inattaccabile questo metodo preventivo, procedendo con circospezione sempre maggiore nell'innesto del vaccino. In tal maniera la lotta che sta per iniziarsi gioverà alla causa della scienza e della umanità. Altre volte si mosse una simile crociata contro la vaccinazione, ma non fece che accrescere la fiducia nella scoperta di Jenner.

I casi di accidenti gravi susseguiti alla vaccinazione non autorizzano ad ammetterli tutti siccome da essa dipendenti. Non è con tale interpretazione dei fatti, nè con teorie più o meno immaginarie, che si scuoterà la convinzione degli scienziati; solo nel pubblico profano ciò può bastare a produrre il dubbio e l'esitazione, e sotto tal punto di vista noi dobbiamo combattere gli avversarii della vaccinazione.

**Nuovo metodo di bagnatura regolare per i soldati di un reggimento francese** (*Medico di casa*, N. 10).

Il generale Morin presentò ultimamente all'Accademia delle scienze di Francia una memoria manoscritta del sig. Haro, sopra un metodo economico di bagnatura, messo in uso al 69° reggimento di fanteria francese. Nel fare questa presentazione Morin fece conoscere come i medici militari, giustamente preoccupati di tutto ciò che riguarda lo stato igienico e la salute del soldato, avessero cercato da molto tempo i mezzi per mantenere la truppa in uno stato sufficiente di pulitezza, utilizzando le modiche risorse, delle quali possono disporre a questo effetto i consigli di amministrazione dei corpi.

Il dott. Haro, maggiore medico al 69° reggimento di linea ha

messo in uso fin da qualche tempo, mercè il concorso illuminato e paterno del colonnello del reggimento, un modo altrettanto semplice quanto economico per mantenere fra i soldati del reggimento medesimo la pulizia del corpo ad un grado conveniente.

Il processo posto in pratica dal dott. Haro consiste semplicemente nel sottomettere successivamente ogni uomo, posto diritto in una tinozza d'acqua calda formante un bagno per i piedi, ad una doccia polverulenta d'acqua calda per alcuni minuti; così asperso l'individuo si strofina di poi il corpo con un frammento di sapone nero ed una spazzola messa a sua disposizione. Una seconda aspersione di acqua calda pulisce completamente il bagnante, che finisce le sue abluzioni con un lavamento della persona all'acqua fredda.

Ogni giorno una compagnia da 80 a 100 uomini può così subire un lavamento di pulizia, e la spesa totale non supera per ogni giorno lire 1,20, ossia lire 0,012 per uomo.

Senza la necessità di entrare in maggiori dettagli, si comprende immediatamente di quale utilità sarebbe per la salute dei soldati, la generalizzazione dell'impiego di processi di nettezza del corpo così semplici e così poco dispendiosi.

Nel terminare la sua comunicazione, Morin disse che riteneva, che la memoria del dott. Haro meritava di essere rimandata alla commissione, che sarà chiamata per il concorso dei premi delle arti insalubri.

---



## TECNICA E SERVIZIO MEDICO-MILITARE

---

**Tamponi salicilati in uso presso l'armata germanica.** — In Germania, in caso di mobilitazione, ogni soldato riceve due tamponi d'acido salicilico di differenti dimensioni (2 o 3 grammi) e che può egli stesso, nel caso che venga ferito, introdurre nella ferita. Questi tamponi sono formati da un pezzo di garza di 15 o 16 centimetri quadrati, nel quale si avvolge, a seconda della grandezza desiderata, 1 o 2 grammi di ovata salicilata. Essi non devono essere molto compatti, affinchè possano assumere la forma più conveniente.

L'ovatta salicilata è preparata nel modo seguente: si fa una soluzione di 110 grammi di acido salicilico in 3 e  $\frac{1}{2}$  o 4 litri d'alcool a 95° e vi si aggiungono 40 grammi d'olio di ricino o di glicerina. In tale mescolanza si immerge del cotone cardato ben secco, fino a tanto che quest'ultimo sia egualmente impregnato in ogni sua parte, dopo lo si fa essicare.

Per farlo essicare facilmente lo si distende sopra pertiche, che si sospendono in locali ben riscaldati e ben ventilati.

---

## VARIETÀ

---

### **Sul modo di deformare i piedi in China** (*Philadelphia Medical Times*, gennaio 1880).

Un importante lavoro su questo argomento, letto dal dott. Robert P. Harris in una recente adunanza del Collegio medico di questa città, porge il destro di richiamare l'attenzione dei pratici sopra una deformità dei piedi in China cagionata dal modo speciale di fasciarli, e sopra la maniera in cui le tenere articolazioni dei piedi infantili vengono cautamente stirate e distorte in singolari maniere.

Sembra, secondo il rapporto del dott. Harris, che la prima fasciatura fra i ricchi e fra coloro che la desiderano, venga eseguita all'età di cinque a sette anni. Prima di questo tempo non può effettuarsi, contrariamente ai rapporti di alcuni viaggiatori, perchè il fanciullo deve prima imparare a camminare ed a fare certi atti o specie di lavori in cui il camminare è essenziale, e senza di questo non sarebbero in grado d'impararli. Talvolta alcune circostanze consigliano di ritardare il processo sino all'età di dodici, quattordici, od anche venti anni; ma le sofferenze cagionate in dette epoche sono straordinarie, ed il risultato poco soddisfacente.

Il primo tempo del processo è la forzata flessione delle quattro ultime dita sulla pianta dei piedi e lo stringimento delle parti corrispondenti alle ossa del metatarso. Il secondo atto consiste in uno stringimento delle porzioni plantari di queste ossa, pel quale vengono sottoposte a continuata pressione, ed in una apertura od in un tentativo di apertura, delle linee articolari del collo del piede mantenendo i loro legamenti al tempo istesso costantemente tesi. Il terzo atto è l'ultimo da compiere e può solamente essere posto in pratica negl'individui giovani. Il calcagno coll'a-

stragalo sono stirati in basso finchè il calcagno diviene verticale e le dette ossa si pongono in linea retta colle ossa della gamba. Il calcagno diviene rotondo, per la scomparsa dei suoi processi, che sono tanto pronunciati nelle ossa normali; e la sua faccia articolare anteriore si eleva arcuandosi molto in corrispondenza del collo del piede, cosicchè nello stesso tempo il punto d'inserzione del tendine di Achille diviene la base su cui i fanciulli poggiano quando stanno in piedi e quando camminano.

L'operazione si comincia col situare l'estremità di una lunga e stretta benda nella parte interna del collo del piede, e nello svolgerla circolarmente intorno alle quattro ultime dita, che vengono flesse sotto la pianta del piede. Dopo parecchi giri, la fasciatura viene regolata in modo da comprimere i piedi longitudinalmente. Terminata la fasciatura il fanciullo è costretto a sopportare siffatto tormento per un mese. Alla fine di questo tempo si toglie l'apparecchio dal piede, la cui pelle si trova spesso ulcerata, o cancrenata per la pressione, ed uno o più dita non di rado vengono distrutte.

Lo storpiamento dei piedi mediante il bendaggio richiede da due a tre anni di tempo, durante il qual periodo v'ha più o meno dolore. Desso è maggiore nel primo anno, e gradatamente diminuisce finchè l'incurvamento delle giunture e delle articolazioni è completo. Durante questo periodo, e frequentemente per tutta la vita, i piedi vengono sciolti soltanto una volta al mese.

Il dolore in principio è molto acuto, ed è precipuamente localizzato nelle dita, nelle giunture, nelle caviglie e nel collo del piede: esso può essere paragonato a quello prodotto dalle punture di acuti spilli nella carne. Di notte i fanciulli vengono coricati situando le loro gambe sull'orlo del letto, in modo da esercitare un'uniforme pressione sulle ginocchia, diminuendo così la sensibilità nelle parti che le circondano. In questa posizione sul dorso dondolando le loro gambe avanti e in dietro, essi trascorrono penosamente molte notti. La febbre accompagna spesso questo tormentoso processo.

Se i piedi sono saldamente fasciati e la ragazza giovane, cesserà il dolore dopo circa due anni, e le parti vengono allora denominate " morte „. In questo tempo le polpe delle gambe, per mancanza di esercizio, scompaiono, la pelle è raggrinzata, e tutta

l'estremità al di sotto del ginocchio è atrofica e piccola, essendo poco più che pelle ed ossa. Le ossa finalmente diminuiscono di volume e la circonferenza malleolare di un piede così atrofizzato è quasi la stessa di quelle del polso. Nell'età adulta la gamba ordinariamente diviene rotonda e larga per deposito di adipe ed i muscoli riacquistano la loro forma in grandezza, ma il collo del piede rimane sempre piccolo.

Il processo di deformazione produce una grande depressione morale sul carattere, la quale depressione dura per tutta la vita ed è veramente caratteristica. Il dott. Harris richiama l'attenzione dei chirurghi sui processi ortopedici in relazione con questo dello storpiamento dei piedi. Egli aggiunge che nel piede valgo e in altre deformità opposte alla storpiatura cinese, questo modo di fasciare le parti, ridotto a metodo, potrebbe riuscire molto vantaggioso.

---



## RIVISTA BIBLIOGRAFICA

---

**Lezioni sui disturbi funzionali del fegato**, del dottor CARLO MURCHISON, traduzione del dottor PIETRO BOSISIO. — Editore Vallardi, Milano 1880.

Le lezioni del dottor Murchison contengono le più importanti e le più recenti cognizioni sulla fisiologia e sulla patologia del fegato e formano il migliore complemento alle opere speciali del Murchison stesso, del Budd e del Frerichs.

Le funzioni del fegato, secondo l'autore, si possono ridurre :

1° Alla formazione del glucogeno, che contribuisce alla conservazione del calore animale ed alla nutrizione del sangue e dei tessuti, non che allo sviluppo dei corpuscoli bianchi del sangue;

2° Alla metamorfosi distruttiva degli albuminoidi ed alla produzione dell'urea e di altre sostanze azotate che sono poi eliminate dai reni: questi mutamenti chimici servono essi pure allo sviluppo del calore animale;

3° Alla secrezione della bile, della quale una gran parte è riassorbita e coopera all'assimilazione del grasso e dei peptoni e forse a quelle azioni chimiche che hanno luogo nel fegato e nella circolazione della vena porta, ed un'altra parte viene escreta dall'intestino del quale eccita il moto peristaltico, nel mentre che arresta la decomposizione delle sostanze in esso contenute.

Relativamente poi ai disturbi funzionali del fegato, l'autore espone la classificazione seguente fondata sulla disintegrazione dalle sostanze albuminoidi derivanti dal cibo e dai tessuti e sulla formazione dell'urea e dell'acido urico :

I. Nutrizione anormale ; II. Eliminazione anormale ; III. Disintegrazione anormale ; IV. Disturbi degli organi digerenti ; V. Disturbi del sistema nervoso ; VI. Disturbi degli organi della

circolazione; VII. Disturbi degli organi del respiro; VIII. Disturbi degli organi urinari; IX. Condizioni anormali della pelle.

La prima categoria comprende l'obesità e l'emaciazione ed in questa riportasi il diabete che secondo l'autore dipende: 1° da imperfetta glucogenesi del fegato; 2° da aumento della trasformazione dello zucchero in glucogeno; 3° da diminuita distruzione dello zucchero.

Fanno parte della terza l'uricemia, la gotta, i calcoli orinari e biliari, la degenerazione dei reni ed albuminuria; le malattie organiche del fegato, la degenerazione dei tessuti in generale, le infiammazioni locali e le malattie costituzionali (anemia, clorosi, scrofole, ecc.).

Come vedesi dalla fatta enumerazione in questa categoria sono comprese malattie della più grande importanza e sebbene per alcune di esse sia difficile il dimostrare che dipendano esclusivamente dal fegato, pure non puossi negare che quest'organo non contribuisce in gran parte alla patogenesi delle medesime per cui l'autore conchiude che gli sconcerti funzionali del fegato, coll'inceppare la disintegrazione degli albuminoidi e coll'accumulare per tal modo prodotti abnormi dell'organismo, ch'esso non può facilmente eliminare, possano in progresso di tempo condurre a molte delle più gravi malattie acute e croniche alle quali la nostra specie è soggetta.

In due capitoli separati vengono da ultimo esposte le cause dei disturbi funzionali del fegato e la cura.

È un libretto di circa 200 pagine meritevole di essere letto da quanti amano il progresso delle scienze ed ammirano i pregevoli lavori del dotto medico inglese. S.

**Il metodo antisettico di Lister.** Storia e risultati ottenuti all'ospedale San Leone di Nancy, per il dottor F. Gross (Disp. 8ª e 9ª della *Clinica contemporanea italiana e straniera*).

Sebbene l'argomento non offra un'impronta speciale di novità, ci sentiamo tuttavia attratti a riportare gli apprezzamenti che l'esperienza di questi ultimi anni ha creduto di emettere intorno al metodo di Lister, e che ricaviamo dalle pregievolissime pubblicazioni monografiche della *Clinica contemporanea*.

Le dispense 8<sup>a</sup> e 9<sup>a</sup> (Serie II - Chirurgia) ci offre uno studio accurato sulla medicatura antisettica di Lister, cominciando dalla parte storica, nella quale è fatta larga menzione dello svolgimento dei principii che la informarono, sulla traccia delle varie memorie pubblicate successivamente da Lister, il loro ingresso in Francia ed in Germania e le vicende subite nel campo della pratica chirurgica, per dir vero assai favorevoli al metodo antisettico, come lo attestano i risultati ottenuti dal dottor Gross, che sono pure dettagliatamente registrati in questo lavoro.

È nel 1867 che Lister pubblicò la sua prima memoria sul *metodo antisettico* che porta il di lui nome. Punto di partenza dei lavori del celebre chirurgo inglese, fu lo studio delle *fratture sottocutanee* o delle fratture semplici, e delle *fratture aperte* o complicate. Mentre la frattura sottocutanea guarisce con facilità, gravi accidenti vengono soventi ad incagliare la cicatrizzazione delle fratture aperte.

Secondo Lister, *l'aria atmosferica non interviene nè per le sue fisiche proprietà, nè per le sue qualità chimiche*, come lo si credeva per lungo tempo; la sua influenza nociva sui liquidi organici dipende unicamente, come lo dimostrano ad evidenza gli esperimenti del Pasteur, *dalla presenza nell'atmosfera di germi di organismi inferiori*. Questi micro-organismi invece di essere conseguenza della putrefazione, sono al contrario la causa di quel fenomeno. Sotto il loro influsso, le materie organiche complesse si decompongono in prodotti di decomposizione chimica più semplice, come i fermenti del lievito scompongono lo zucchero in alcool e acido carbonico.

In appoggio alla sua opinione Lister ricorda l'andamento diverso del pneumo-torace traumatico a seconda che il medesimo è complicato, oppure no, da ferita esterna. Nel primo caso il sangue versatosi nella pleura verrà decomposto per influenza dei germi di putrefazione giunti nel cavo pleurale insieme all'aria atmosferica; nel secondo questi germi sono trattenuti dalle numerose ramificazioni bronchiali, perchè l'aria è come staccata dal polmone nella stessissima guisa che lo è dal cotone nelle ampolle da esperimento; così il pneumo-torace rimane semplice e non viene complicato da accidenti infiammatorii.

Caso volle che certi esperimenti fatti nei dintorni di Carlisle

per la disinfezione delle acque di fogne, richiamassero l'attenzione di Lister sull'*acido fenico* e gli facessero pensare che quell'agente doveva distruggere i germi atmosferici.

Prima indicazione adunque del metodo è quella di distruggere sul sito i germi di putrefazione penetrati nella ferita; seconda indicazione, quella di impedire, per causa della diluzione e dell'evaporazione dell'*acido fenico* che la putrefazione raggiunga i liquidi che imbevono le varie parti della medicazione e non si estenda gradatamente sino alla ferita.

Nel 1868, la comunicazione di Lister alla Società medico-chirurgica di Glasgow, è specialmente interessante per lo studio dell'influenza del suo metodo sulla allacciatura delle arterie. Egli pretende che un filo di allacciatura deve poter rimanere nella ferita senza irritarla nè chimicamente, nè meccanicamente, e che se esso provoca accidenti, si è solo perchè è ricoperto di germi atmosferici i quali si mescolano al liquido segregato dalla ferita e producono la putrefazione.

Se adunque si faccia uso di filo, previamente imbevuto di un liquido antisettico, e lo si tagli rasente al nodo, non deve provocare accidenti e neppure impedire la riunione per prima intenzione.

Un lavoro statistico pubblicato nel 1870 da Lister nel *Lancet*, mette in evidenza colle cifre alla mano i risultati del suo metodo all'ospedale di Glasgow. Anteriormente al suo metodo, *16 morti sopra 35 operati di amputazione*; posteriormente all'attuazione del suo metodo, *6 morti sopra 40 operazioni*. La gangrena nosocomiale una volta endemica nel suo servizio, non apparve più se non di rado e con forme leggerissime.

Finalmente nel 1873, Lister ha riunito una serie di ricerche che si riferiscono alla storia delle *batterie* ed allo studio dell'ufficio dei germi nelle fermentazioni, i risultati delle quali ricerche hanno portato a concludere che *la medesima bacteria posta in diverse condizioni, può produrre nel medesimo liquido delle fermentazioni molto diverse le une dalle altre* e respinge così l'ipotesi della specificità dei germi della gangrena nosocomiale e altri analoghi accidenti. L'infezione delle sale di un ospedale può dunque dipendere non dall'introduzione di qualche nuovo germe pernicioso, ma unicamente da una condizione dei micro-organismi preesistenti.



Sono quindi passati in rassegna, nel corso di questa monografia, le opinioni dominanti in Germania ed in Francia sulla *teoria*, cosiddetta *dei germi*, dovuta ai lavori del Pasteur, Davaine, Lemaine, Coze, Feltz, ecc., non senza rimarcare il dualismo sorto tra i chirurghi sulla eziologia di detti germi, giacchè per gli uni sarebbero causa della putrefazione i micro-organismi (batterie), per gli altri questi esseri infinitamente piccoli avrebbero un ufficio soltanto secondario, altri fattori intervenendo nella produzione della setticoemia e della pioemia. Per il Billroth, il flemmone, la difteria delle ferite, la gangrena fagiedenica, la resipola, la linfangite, la flebite, si sviluppano sotto l'influenza di un fermento speciale, lo *zimoide flogistico* creato dall'inflammazione; la setticoemia gli sembra prodotta da un altro fermento, *zimoide settico*, prossimo parente dello zimoide flogistico e la cui cocco-bacteria (micro-organismo settico) ne accompagnerebbe necessariamente lo sviluppo. Ma in opposizione a Billroth, Tiegel, Pannam, A. Hiller, E. Anders, Onimus, si trovano in Germania i partigiani dell'opinione di Hüter, il quale nella sua *Patologia generale*, dichiara che gli organismi inferiori sono *l'unica condizione eziologica* dello svolgimento dell'inflammazione, suppurazione e degli altri accidenti delle ferite.

Ma tanto ai partigiani della teoria antisettica di Lister, quanto ai suoi avversari, importava sapere se i liquidi trovati sotto la medicazione antisettica contenevano germi e di qual natura essi erano.

Demarquais, Bouloumie e Fischer constatarono sempre la presenza di numerosi vibrioni e di proto-organismi sotto la medicazione, e Ranke aggiunge che tutti questi organismi hanno offerto una grandissima varietà tanto dal lato del numero quanto da quello della forma, solo che, avendo notato una vegetazione grandissima di streptococchi sul moncone di un amputato di coscia *apiretico*, si crede di poter conchiudere che i micro-organismi non sono la causa unica degli accidenti delle ferite.

Nonostante l'importanza di tutte queste osservazioni, le condizioni, della presenza, dello sviluppo dei proto-organismi, la natura di questi, sotto la medicazione Lister, non ci paiono abbastanza studiate da permettere una conclusione definitiva.

Si trova quindi un cenno *sul valore* delle sostanze antisettiche.

Anche qui, Danion, Demarquay, Thompson, hanno esternato una opinione contraria a Lister per l'acido fenico, salicilico, ecc., ma il Lemaire e poi il Devaine, ne rivendicarono l'azione antisettica sulle bacterie, asserendo che una soluzione al 2 per cento basta a distruggere il veleno settico. In Germania il Fleek, Bucholtz, Müller, Letzerich, avrebbero dimostrato sperimentalmente che lo sviluppo delle bacterie è soppresso nelle soluzioni seguenti :

Nell'alcool . . . .	al 22, — per cento
„ acido fenico . . . „	4, — „
„ Timolo . . . . „	0, 50 „
„ acido benzoico . . „	0, 40 „
„ „ salicilico . . „	0, 35 „

Venendo ora alla comparazione fra le statistiche delle operazioni chirurgiche eseguite colla scorta di un metodo piuttosto che dell'altro, ci troviamo sempre di fronte il lato vulnerabilissimo, della gravità maggiore o minore delle lesioni, delle diverse età e costituzioni dei pazienti, delle condizioni igieniche locali o dominanti, dell'accuratezza nell'operare e finalmente della serie più o meno felice di operazioni in un anno al confronto di qualche altro, epperò se non ci permettiamo finora di proclamare altamente la superiorità del metodo antisettico nelle operazioni in generale, dobbiamo convenire però che ha fatto ottima prova in un certo numero di traumatismi ed operazioni, come ad esempio nelle *fratture complicate* (Schede, e Bardeleben); nelle operazioni della *cura radicale delle ernie*, con apertura, esportazione del sacco e sutura del peritoneo; nella *cura radicale dell'idrocele* con incisione della tonaca vaginale (Volkman, Albert); nell'*idrartriosi del ginocchio* Schede crede di poter conchiudere che *la punzione dell'articolazione del ginocchio*, praticata secondo le regole del metodo Lister, è *un'operazione assolutamente priva di pericolo* e che la medesima è il mezzo terapeutico più sicuro e più rapido di guarire le sinoviti acute ed i versamenti sierosi sub-acute e cronici. Saxtorph fece più di 100 volte la punzione in casi di idrartriosi senza perdere un malato solo.

Lister ed i suoi partigiani vantano ancora risultati analoghi

per l'apertura degli ascessi freddi, sintomatici di periostite e di osteite.

*La diminuzione della frequenza degli accidenti delle ferite*, è un fatto accertato dalla pluralità dei chirurghi, i quali, basando la loro opinione sui fatti personali, affermano tutti avere osservato una notevole diminuzione nella frequenza degli accidenti piemici e settiemici nei feriti ad essi contidati. Ne informano i risultati di Bardenheuer, di Thiersch, di Verneuil e di Letievan, veramente prodigiosi.

Non è meno da trascurarsi il vantaggio che offre il metodo Lister sulla *diminuzione della durata della cura*, della quale riportiamo il raffronto col metodo antico giusta il referto di Dunlop.

Col metodo antico gli amputati:

			Col metodo Lister	
di coscia	guariscono in giorni	71, 8 . . . .	in	57
" gamba	" "	65, 1 . . . .	"	56
" piede	" "	59, 8 . . . .	"	51
" braccio	" "	50 . . . .	"	28
" avambraccio	" "	52 . . . .	"	41
Media . . . .		58, 2 . . . .	"	46, 6

Kroenlein presenta una gradazione di medie ancor più favorevole a Lister, da 118, 2 giorni per gli amputati di coscia col metodo antico, a 61, 2 con quello di Lister, e così di seguito.

Per ciò che riflette il manuale operativo del metodo antisettico, Lister richiama non solo l'attenzione sui germi sospesi nell'aria atmosferica, ma ancora, e in modo speciale, su quelli che si trovano deposti sulla superficie degli oggetti; gli istrumenti rimarranno per varie ore prima dell'operazione in una soluzione fenicata al 5 per cento, come pure le spugne; gli assistenti non abbiano soggiornato o disseccato nelle sale anatomiche; non vestire abiti o grembiali di servizio macchiati o imbrattati di sangue e pus; la regione sede della ferita verrà rasa, insaponata, spazzolata, lavata all'alcool e quindi in una soluzione fenicata concentrata. Lo *Spray* o *nebbia fenicata* (soluz.<sup>e</sup> all'1-2 per cento) è proiettata su tutta l'estensione del campo operatorio e deve essere continuata senza interruzione sino all'applicazione dei

primi pezzi della medicazione, ossia delle *spugne antisettiche*, riconosciute migliori del Silk e della garza per la compressione elastica e l'aspirazione dei liquidi dai tubi di drenaggio.

Interessanti sono poi i risultati della clinica osservazione fatta dal Gross, che si compendiano nei seguenti:

1° Scolo di una grande quantità di liquido nelle prime ore e nei primi giorni consecutivi ad una operazione; prima rosso-bianchiccio, poi mano mano più chiaro;

2° Le superfici traumatiche non affrontate che rimangono allo scoperto sono molto ridotte, prima di un color rosso-violaceo, poi rosso vivo; rarissimi i fenomeni di mortificazione. I grumi anzichè suppurare, si organizzano (Lesser e Volkmann);

3° L'assenza di odore, anche nei casi di ferita contusa con necrosi di parti di tessuto; la mortificazione succede senza putrefazione;

4° La riunione per prima intenzione riesce frequentemente;

5° I fenomeni di reazione locale sono nulli e gli accidenti primitivi rari. L'assenza dell'infiammazione locale e l'azione *analgesiaca* speciale dell'acido fenico spiegano la mancanza del dolore;

6° La febbre traumatica d'ordinario è debolissima. Nelle amputazioni la media non raggiunse nemmeno una volta i 38°;

7° In nessuna delle 19 osservazioni del Gross si notarono accidenti generali delle ferite, nè accidenti setticemici o piemici;

8° Rapidità della cicatrizzazione;

9° Gli effetti di retrazione del tessuto cicatriziale sono molto minori ed anche insignificanti.

Ma a fianco di questi vantaggi il Gross enumera pure delle cautele indispensabili a raggiungere lo scopo, quali l'affrontamento metodico delle superfici traumatiche, l'evitare incisioni oblique e perpendicolari al tragitto dei linfatici; che la circolazione e la nutrizione non vengano in nulla modificate dall'apparecchio, il quale deve pur contare una ferula di cartone da applicarsi alla parte inferiore per sostenere le parti ed impedire loro di accasciarsi e di scomporsi sotto l'influenza del proprio peso; il riposo assoluto in fine e l'immobilità delle parti fanno sì che la medicazione Lister diventa sempre più una *medicazione rara*.

È al metodo della *medicazione aperta*, conchiude nel suo lavoro



il dott. Gross, che ricorrevamo in questi ultimi anni, prima delle nostre prove col metodo Lister, e l'esperienza ce ne aveva dimostrata la superiorità su tutti gli altri metodi innanzi adoperati. Le nostre cognizioni attuali sulla patogenesi della febbre traumatica e delle intossicazioni chirurgiche dandoci il comando di evitare tutte le numerose influenze settiche alle quali una ferita è esposta, è al metodo antisettico e ai suoi procedimenti che diamo oggi la preferenza.

M. R.

---

## AVVISO

---

A Roma, presso il Ministero della marina, il 20 settembre p. v. avrà luogo l'esame di concorso per la nomina di 10 medici di 2<sup>a</sup> classe nel corpo sanitario militare marittimo con l'annuo stipendio di L. 2200. Gli aspiranti dovranno far pervenire la loro domanda in carta da L. 1, non più tardi del prossimo 31 agosto. I relativi programmi sono visibili presso tutte le Prefetture del regno.

---

**Il Direttore**

**ELIA**

*Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare*

**Il Redattore**

**CARLO PRETTI**

*Capitano medico.*

---

**NUTINI FEDERICO, Gerente.**

## CONFERENZE ORALI DI OTTALMOSCOPIA

TENUTE

AGLI UFFICIALI MEDICI DEL PRESIDIO DI ALESSANDRIA

---



### *Teoria dell'ottalmoscopia.*

#### I.

Prima di parlare della teoria dell'ottalmoscopia, ricordo alcuni dati storici intorno all'ottalmoscopia; e, per non tediare con delle inutili lungaggini, ciò faccio nel più breve e succinto modo possibile.

Com'è risaputo frattanto, il primo a vedere qualche cosa nel fondo dell'occhio si fu Mery. Egli nel 1704 vidde per la prima volta i vasi retinici dell'occhio d'un gatto immerso nell'acqua; ma ignaro, come desso era, delle leggi diottriche, si limitò alla semplice pubblicazione del fatto, senza punto darne la spiegazione. Questa spiegazione la diede soltanto più tardi in modo plausibile La Hir. Questi riconobbe difatti che in tali condizioni i raggi luminosi provenienti dal fondo dell'occhio del gatto, nello emergere dall'occhio nell'acqua, e da questa nell'atmosfera, in forza delle leggi di rifrazione subivano una deviazione e si rendevano divergenti. Lo strato d'acqua, vale a dire, sovrapposto in questo caso all'occhio immerso facea le veci d'una lente piano-concava, e rendea per ciò stesso divergenti i raggi luminosi riflessi

dall'interno di quest'occhio. E per tal modo i raggi d'immersione, che penetravano nell'acqua in direzione obliqua, ravvicinandosi alla perpendicolare per legge di rifrazione, poteano penetrare in direzione verticale nell'occhio immerso, illuminarne l'interno, uscirne rifacendo la stessa via fatta nell'entrare, e pervenire così all'occhio osservatore in copia tale, da render visibile il tratto della retina illuminato.

La spiegazione di questo fatto venne poi ripetuta da Prevost, da Hassenstein e da Kussmaul. Senonchè, come La Hir, essi pure non seppero andare più oltre; e la posizione che l'osservatore dovea tenere per meglio raccogliere i raggi luminosi riflessi dal fondo dell'occhio, rimase siccome prima una vera incognita.

Queste erano le cognizioni che si aveano intorno a questo interessante argomento, quando Carron du Villards, nel 1838, tentò per la prima volta di farne applicazione, allo scopo di illuminare e vedere chiaramente l'interno dell'occhio. Con questo intendimento egli fece costruire uno specchio concavo, che collocava dinanzi agli occhi di chi voleva esaminare; e mentre invitava l'ammalato a guardare in questo specchio, egli collocandosi dietro l'osservato cercava di vedervi l'immagine del fondo dell'occhio. Ma, come era da aspettarsi, con questo mezzo non si poteva veder meglio che ad occhio nudo. Ed il suo tentativo, che tanto da vicino rasentò la scoperta, venne completamente obliato.

Il tentativo di Carron du Villards andò fallito, perchè, come già v'immaginate, esso non avea un'esatta conoscenza delle leggi di ottica, e per ciò stesso non poteva indovinare la direzione precisa, nella quale doveva collocarsi per raccogliere i raggi luminosi, che provenivano dal fondo dell'occhio.

Si fu soltanto Behr, che, esaminando un anno dopo un occhio senza iride, scoprì che, per vedere meglio l'interno

dell'occhio illuminato, bisognava collocarsi nella direzione del suo asse. E questa scoperta additò agli studiosi la via diritta e sicura da seguirsi, onde pervenire con uno strumento acconcio ad illuminare e ben vedere le parti profonde del bulbo.

Seguendo diffatti questa via, come vi è noto, Cumming a Londra nel 1846 e Brücke a Vienna nel 1847, riescirono entrambi ad illuminare e vedere il fondo dell'occhio, adottando lo stesso procedimento all'insaputa l'un dell'altro. Dessi collocavano la sorgente luminosa in faccia e vicino all'occhio osservato; invitavano a volger lo sguardo in un punto collocato lateralmente e più in là della fiamma illuminante; mettevano un diaframma all'altezza di questa fiamma; e dal di dietro e di sopra il diaframma cercavano di vedere le parti profonde del bulbo siffattamente illuminate. Però, nè l'uno, nè l'altro, seppero determinare qual'era il punto preciso, in cui i raggi luminosi riflessi dall'interno dell'occhio si riunivano per dar luogo all'immagine del suo fondo. Soltanto Brücke s'avvicinò grandemente al vero, nel raccomandare agli osservatori di approssimarsi quanto più potevano con il loro occhio alla sorgente luminosa.

Arrivati a questo punto pertanto, agli sperimentatori oramai non rimaneva più che un passo a fare, onde conseguire il sospirato intento. Per riuscire a vedere chiaramente il fondo dell'occhio, altro più non occorreva, che precisare il punto, in cui i raggi luminosi, riflessi delle parti profonde del bulbo, si riunivano per formare l'immagine. E questo passo, reso meno difficile dalla scoperta di Behr e dalle raccomandazioni di Brücke, fu fatto da Helmholtz nel 1851, in grazia appunto della conoscenza profonda che egli avea delle leggi ottiche.



## II.

Helmoltz, come sapete, allorchè rese di pubblica ragione la sua scoperta, fece in pari tempo conoscere le considerazioni teoriche, che l'aveano guidato nelle sue ricerche, il modo di funzionare del suo strumento, e le ragioni catottriche e diottriche, in forza delle quali era riuscito per suo mezzo a discernere bene le parti profonde del bulbo.

Non vi parlo dell'ottalmoscopio di Helmoltz e della teoria sulla quale è fondato, per amore di brevità. Qualora però vi prenda desiderio di conoscere tutto ciò, in omaggio al gran merito dell'invenzione, voi potete meglio e più comodamente soddisfarlo, ricorrendo addirittura alla sua celebre monografia. A noi importa soltanto ricordare la parte sostanziale di questa teoria, la quale è applicabile per l'appunto a tutti gli ottalmoscopi possibili.

Nel suo classico lavoro Helmoltz, siccome vi è noto, ha dimostrato che, allorquando si colloca un punto luminoso innanzi ad un occhio emmetrope, questo lo fissa istintivamente e si adatta senza accorgersene alla distanza precisa, alla quale quello è posto; e per ciò stesso i raggi luminosi provenienti dal primo, resi convergenti dal potere di rifrazione dell'occhio, andranno a riunirsi in un punto della retina. Inoltre egli ha messo in evidenza che, stante siffatta accomodazione dell'occhio, i raggi luminosi riflessi in seguito da questo punto del fondo dell'occhio, nell'uscirne doveano convergere per andare a riunirsi precisamente nell'originario punto luminoso ora detto. Egli quindi ha stabilito in modo perentorio, che i raggi riflessi dalle parti profonde del bulbo nell'uscirne tengono la via precisa da loro tenuta nel penetrarvi, che questi raggi formano nel loro insieme un cono

con la base nella pupilla e l'apice nel punto luminoso, e che per conseguenza l'immagine del tratto della retina così illuminato viene a formarsi precisamente nel punto luminoso, da cui i raggi primitivamente emanano.

Tutto ciò succede appunto quando l'occhio è emmetrope. Ciò succede anche nei casi leggeri di *brachimetropia* e di *ipermetropia*. In tutti questi casi il punto luminoso, che serve ad illuminare il fondo dell'occhio, ed il punto della retina così illuminato stanno fra loro nello stesso rapporto, in cui trovansi due fuochi coniugati di una lente; vale a dire, i raggi luminosi, che partono dall'un punto, convergono, si riuniscono e formano immagine nell'altro, e viceversa. Questa correlazione cessa solamente di esistere, allorchando trattasi di grave ipermetropia, di grave brachimetropia o di grave astigmatismo. Negli ipermetropi, per vero dire, se il potere d'accomodazione non vale a supplire alla deficienza di rifrazione, i raggi luminosi escono dall'occhio in direzione divergente e non si possono riunire più in alcun punto. Parimenti nei brachimetropi, se il punto remoto della vista distinta trovasi ad una distanza, minore di quella alla quale sta collocato il punto luminoso, i raggi emergenti, invece di andare a riunirsi in questo punto luminoso, convergono per lo contrario in esso punto remoto ed ivi formano l'immagine dell'interno dell'occhio. Lo stesso dicasi poi dell'astigmatismo grave, secondo che è desso ipermetropico, ovvero brachimetropico. Ma, a parte questi casi di grave ametropia, ed a parte pure i casi, in cui l'occhio osservato si accomoda ad una distanza, maggiore di quella alla quale è posto il punto illuminante, in tutti gli altri, ripeto, l'immagine delle parti profonde del bulbo viene costantemente a formarsi colà, ove esiste la sorgente luminosa che illumina l'occhio.

Così stando le cose, voi vedete ora ancor più chiaramente la ragione per cui, anche quando s'illumina fortemente l'occhio, collocandolo innanzi ad una finestra, esponendolo alla viva luce del sole, od illuminandolo con una lampada a luce molto intensa, la pupilla ci sembra sempre nera. Ora pure vi rendete meglio ragione dei risultati diversi ottenuti dai diversi sperimentatori, a seconda delle diverse circostanze nelle quali sperimentavano. Ora infine più giustamente potete apprezzare tutta l'importanza della scoperta di Behr e delle raccomandazioni di Brücke, non che il sommo merito dell'invenzione di Helmholtz.

Tutta la teoria dell'ottalmoscopia per conseguenza potrebbe benissimo riepilogarsi in queste poche nozioni. Quando diffatti conosciamo la direzione, che tengono i raggi luminosi riflessi dall'interno dell'occhio, e ci è noto il luogo, dove essi si riuniscono per formarne l'immagine, tanto nell'emmetropia, quanto nell'ammetropia, noi siamo per ciò stesso al possesso del cardine fondamentale di questa teoria.

Senonchè, come già v'immaginate, tutto ciò non basta ancora. Oltre queste prime ed essenziali conoscenze, che, siccome dissi, le dobbiamo ad Helmholtz, altre parimenti necessarie ne occorrono tuttavia, per essere in grado di esaminare con esattezza l'interno dell'occhio. In fè di che, se noi poniamo, per ipotesi, all'opra un tale, il quale non conosca altro di ottalmoscopia, che questi semplici rudimenti, egli adoperando lo specchio ottalmoscopico nella grande maggioranza dei casi non riescirà a discernere bene e convenientemente l'immagine dei particolari del fondo dell'occhio; anzi il più delle volte questi non vedrà altro delle parti profonde del bulbo, tranne che il loro splendore rosso, dovuto, come sapete, alla tinta dell'eritropsina. E poi come regolarsi, secondo che viene usato uno specchio piano, ovvero convesso,

oppure concavo? Come si deve adoperarlo solo, e come associato alle lenti convesse, od alle lenti concave? Come ottenere un'immagine diritta della retina, ovvero rovesciata? Orbene, le altre conoscenze di prima necessità che ancora ne occorrono per completare questa teoria, riguardano, da una parte i mezzi diversi di cui possiamo disporre per illuminare debitamente l'interno dell'occhio, e dall'altra la maniera con la quale si forma l'immagine delle sue parti profonde; e tutto ciò, ben s'intende, a seconda delle svariate esigenze dei casi particolari, a seconda delle peculiari contingenze d'osservazione, ed a seconda pure delle condizioni diverse di rifrazione e di accomodazione, sia dell'occhio osservato, sia dell'occhio osservatore. Volgiamo prima la nostra attenzione ai vari modi d'illuminazione, di cui possiamo fare uso; e poi ci occuperemo più diffusamente della formazione delle immagini nei vari procedimenti di osservazione, a cui ci appigliamo, a tenore del vario scopo, che con la medesima ci siamo prefissi.

### III.

Quando noi collochiamo uno specchio innanzi ad un occhio per esaminarlo, qualunque sia la forma di questo specchio, e la distanza alla quale esso è posto dall'oggetto luminoso, in tutti quanti i casi noi illuminiamo quella parte della retina, che trovasi situata di fronte allo specchio. Però, se noi mutiamo la forma dello specchio, o cambiamo la distanza della sorgente luminosa, noi modifichiamo grandemente l'intensità dell'illuminazione e l'estensione dell'area illuminata. Col cambiare la forma dello specchio, noi possiamo imprimere ai raggi luminosi tre differenti direzioni: vale a dire, possiamo renderli, ora paralleli, ora divergenti,



ed ora convergenti. Di qui pertanto tre differenti modi di illuminazione, di cui noi possiamo a volontà servirci.

Noi possiamo anzitutto imprimere una direzione parallela ai raggi luminosi, allorquando ci serviamo dello specchio piano, tenuto, ben s'intende, ad una considerevole distanza dalla sorgente luminosa, ad una distanza cioè per lo meno di 10 metri. D'ordinario noi facciamo uso molto raramente di questo modo d'illuminazione. Per dirla anzi in modo più preciso, ne usiamo quasi esclusivamente in due sole circostanze speciali, e vi ricorriamo, perchè veramente in questi casi i raggi paralleli ci rendono dei segnalati servigi. Ci serviamo, vale a dire, di questa particolare illuminazione nei casi di minuta opacità del vitreo e del cristallino, le quali in questo modo osservate si discernono con una certa facilità, mentre, come si sa, non si ponno esse più rilevare, se adoperiamo una luce più viva e concentrata. Così pure noi ricorriamo talvolta ai raggi paralleli, con l'intendimento di constatare se in un dato caso particolare gli occhi sono per avventura emmetropi; dappoichè, siccome abbiamo diggià visto, se le condizioni di rifrazione sono normali, i raggi luminosi paralleli si riuniscono sulla retina e vi formano un'immagine rovesciata della sorgente luminosa impiegata nell'esperimento. Del resto in tutti gli altri casi di esame endoculare questa varietà d'illuminazione è abbandonata, poichè, da una parte, stante la gran distanza della sorgente luminosa e la ristrettezza del campo pupillare, sono scarsi i raggi che vi penetrano e quindi molto fioca riesce l'illuminazione dell'occhio, e dall'altra, perchè, per esser paralleli i raggi proiettati, il tratto che essi illuminano è molto limitato ed angusto.

Rendiamo poi convergenti i raggi luminosi ogni qualvolta facciamo uso di specchi concavi, oppure dell'ottalmoscopio

di Cocius, ovvero anche della lente di Hasner. Quando nelle nostre osservazioni impieghiamo l'illuminazione convergente, noi otteniamo anzitutto il vantaggio di far penetrare nel fondo dell'occhio a traverso la pupilla, anche un poco ristretta, un fascio considerevole di raggi di luce, che rende l'illuminazione molto più splendida di quella, che si ottiene coi raggi paralleli. Inoltre, proiettando noi per tal modo nell'interno dell'occhio dei raggi convergenti, questi, resi ancor più convergenti dal potere diottrico dei mezzi che attraversano, si riuniscono già prima di arrivare sulla retina, e dal punto di loro riunione, proseguendo il loro cammino, determinano un circolo di diffusione, che viene così ad illuminare un'area molto estesa delle membrane profonde del bulbo. In generale possiamo frattanto ritenere, che quanto più accentuata è la convergenza dei raggi luminosi che proiettiamo, altrettanto più favorevole si è l'illuminazione che otteniamo; perocchè, da una parte maggiore sarà il numero dei raggi, che penetrano nell'interno dell'occhio, e dall'altra più considerevole e più esteso riescirà il circolo di diffusione, che rischiarerà le parti profonde del bulbo. Ed è conseguentemente in grazia di questi spiccatissimi vantaggi, che ci presenta l'illuminazione ottenuta con la luce convergente, che noi pressochè sempre facciamo uso della medesima nell'esame del fondo dell'occhio ad *immagine dritta*.

Infine noi abbiamo a nostra disposizione varii e diversi mezzi, di cui possiamo a piacimento servirci, allo scopo di far pervenire nell'interno dell'occhio dei raggi luminosi divergenti. Quelli però fra i tanti, che sono più alla mano, e che meritano di essere ricordati, sono specialmente i tre seguenti. Noi, vale a dire, possiamo con facilità proiettare nell'interno dell'occhio della luce divergente, o quando avviciniamo molto all'occhio la sorgente luminosa, o allorchè ci

serviamo d'uno specchio convesso, ovvero quando adoperiamo contemporaneamente uno specchio qualunque ed una lente positiva. Tutte le volte diffatti che noi collochiamo un oggetto luminoso a breve distanza dall'occhio, i raggi luminosi che da quello emanano, penetrano in questo con direzione divergente; e siffatti raggi, come ci è noto, saranno tanto più numerosi e divergenti, quanto più la sorgente luminosa sarà collocata vicino all'occhio. Lo stesso risultato, ma in piccole proporzioni, si può pure agevolmente ottenere, proiettando la luce con uno specchio convesso; gli specchi convessi, come sapete benissimo, in virtù della nota legge catottrica, riflettono sempre i raggi della luce in direzione divergente. Con questo mezzo però i raggi luminosi penetrano nell'interno dell'occhio in numero tanto scarso, che l'illuminazione così ottenuta riesce grandemente meschina; ragione per cui gli specchi convessi in ottalmoscopia sono oramai abbandonati. Invece si consegue mirabilmente e meglio lo scopo, adoperando simultaneamente uno specchio, o piano, o concavo, ed una lente biconvessa, che s'interpone fra lo specchio e l'occhio osservato. In questo modo i raggi luminosi riflessi dallo specchio vengono dalla lente riuniti in un fuoco prima ancora che raggiungano l'occhio in osservazione, ovvero appena appena stanno per entrarvi; e da questo punto focale poi tutti i raggi divergono e penetrano ognora divergendo nell'interno dell'occhio. Con questi mezzi combinati insieme, cioè con lo specchio e la lente positiva, si ottiene di far giungere fino in fondo dell'occhio una gran copia di luce e d'illuminarlo vivamente con un vasto cerchio di diffusione. Ond'è che oggigiorno impieghiamo quasi esclusivamente lo specchio concavo e la lente positiva, nel modo ora detto, ogni qual volta intendiamo esaminare i particolari del fondo dell'occhio ad *immagine rovesciata*.

Questi sono i mezzi d'illuminazione di cui noi \*presentemente ci serviamo, per rischiarare debitamente le parti profonde del bulbo. Noi diamo la preferenza, ora all'uno, ed ora all'altro, a seconda del vario scopo, che ci proponiamo nelle nostre osservazioni. In generale, ripeto, adoperiamo l'illuminazione a raggi paralleli quando si tratta di esaminare lo stato di trasparenza del cristallino e del vitreo, o le condizioni del potere di rifrazione. Così pure facciamo uso per lo più della luce a raggi convergenti, allora quando esaminiamo il fondo dell'occhio col procedimento a immagine dritta. Così per ultimo, come dissi, adoperiamo sempre l'illuminazione a raggi divergenti, tutte le volte che vogliamo veder bene e partitamente tutti quanti i particolari del fondo dell'occhio col più usitato e più comodo procedimento ad *immagine rovesciata*.

Vedremo ora dove e come si formano le immagini nelle osservazioni ottalmoscopiche, giusta il diverso procedimento che noi scegliamo.

#### IV.

Ho già detto che quando illuminiamo un occhio con la luce riflessa da uno specchio, allo scopo di osservarne le parti profonde, quest'occhio istintivamente fissa la superficie luminosa che gli sta dinanzi e si accomoda alla precisa sua distanza. Stante quindi siffatta accomodazione ed in virtù della legge dei fuochi coniugati, come i raggi luminosi che emanano dalla specchio si riuniscono sulla retina dell'occhio osservato, così i raggi riflessi poi da questa vengono a riunirsi nello specchio istintivamente fissato; ed è per l'appunto in questo luogo che s'incrociano per formare un'immagine rovesciata del fondo dell'occhio. Lo stesso poi succede pre-



cisamente se l'occhio che si osserva invece di fissare lo specchio guarda deliberatamente un altro punto qualunque e si accomoda alla sua distanza: sarà sempre in questo punto fissato che i raggi luminosi convergono, s'incrociano e formano l'immagine dell'interno dell'occhio in osservazione. In questi casi l'immagine del fondo dell'occhio osservato è sempre reale, rovesciata, molto ingrandita, poco chiara, lontana da chi si osserva e vicina più o meno all'osservatore. E ciò avviene sempre, siccome ho detto or ora, in forza della stessa legge, in virtù cioè della legge dei fuochi coniugati.

Ma supponete ora che l'occhio osservato non fissi nessun oggetto, nessun punto, che sia invece accomodato all'infinito, o, per meglio dire, che non sia menomamente accomodato e per ciò stesso in uno stato di perfetto riposo, in questo caso i raggi luminosi che ne escono dal suo interno, se le condizioni di rifrazione sono normali, saranno paralleli fra di loro e non si potranno incrociare in un punto, per dare luogo ad un'immagine rovesciata, come nei casi di cui sopra; essi s'incontrano soltanto, come si dice, all'infinito e danno luogo ad un'immagine virtuale che è dritta. La stessa cosa è a dirsi quando l'occhio osservato è ipermetrope ed i raggi luminosi ne escono per conseguenza in direzione divergente: anche in questo caso l'immagine del fondo dell'occhio è virtuale e la si vede dritta. In siffatte condizioni fanno soltanto eccezione gli occhi brachimetropi. Nei casi di brachimetropia solamente l'immagine dell'interno dell'occhio è sempre reale e rovesciata, quantunque l'accomodazione si trovi in perfetta ed assoluta quiescenza; imperocchè nell'occhio brachimetrope, come noi sappiamo, in qualsiasi stato si trovi il potere accomodativo, i raggi luminosi che ne escono sono costantemente convergenti.

Or bene queste medesime vicende si verificano ognora in

tutte quante le nostre osservazioni con l'ottalmoscopio, qualunque sia il mezzo di cui ci serviamo per illuminare l'occhio osservato, qualunque direzione abbiano i raggi luminosi proiettati nel suo interno, e qualunque sia pure il nostro procedimento nell'esaminarne i particolari. In qualsivoglia circostanza ed in tutti i casi possibili la luce riflessa dalle parti profonde del bulbo nell'uscirne dà sempre luogo alla formazione di un'immagine, la quale ora è diritta ed ora è rovesciata. È questa un'alternativa tanto costante ed assoluta, quanto lo sono le leggi ottiche stesse da cui essa dipende. E per conseguenza, o non avviene nessuna immagine, come, per esempio, può succedere nelle opacità del cristallino e del vitreo o nelle forti asimmetrie delle superfici diottriche, ovvero, se un'immagine si forma, questa deve essere sempre o *diritta* o *rovesciata*.

Riassumendo intanto in poche parole tutti i casi possibili, i raggi luminosi riflessi dal fondo dell'occhio osservato, o ne escono convergenti ed allora in un dato punto si riuniscono per dar luogo ad un'immagine reale e rovesciata, ovvero ne escono paralleli od anco divergenti, ed in queste circostanze non si riuniscono più e danno invece luogo ad un'immagine virtuale e diritta. Da qui per conseguenza due metodi diversi di esaminare le parti profonde del bulbo oculare, secondo che i mezzi, che mettiamo in opera, ci danno un'immagine rovesciata, oppure un'immagine diritta, delle medesime.

## V.

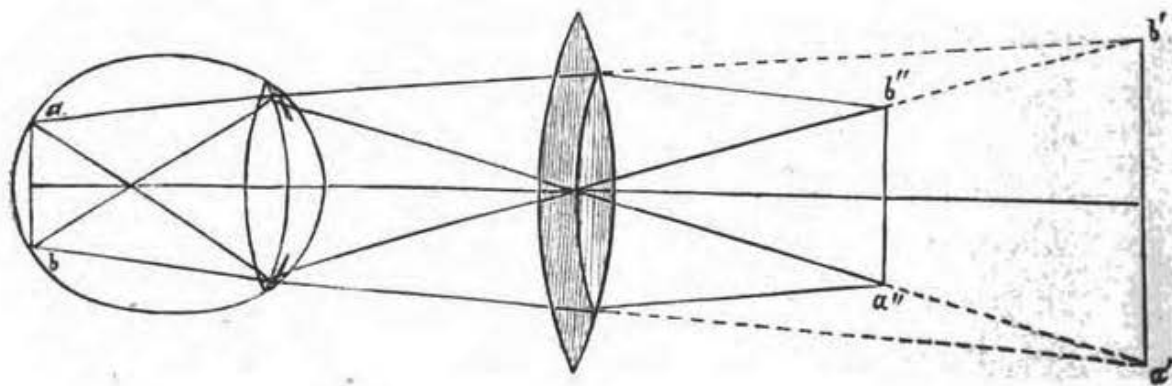
Per l'esame del fondo dell'occhio ad immagine rovesciata, noi potremmo servirci dello specchio solamente, invitando chi si osserva a fissarlo. Ma in questo modo semplice procedendo, come vi dissi un momento fa, l'immagine che si

ottiene è poco chiara, troppo lontana dall'occhio in osservazione e troppo vicina all'osservatore. Il luogo dove si forma l'immagine è tanto vicino a chi lo esamina, che questi dovendosi avvicinare nell'esame all'occhio osservato, molto facilmente può oltrepassarlo e per tal modo trovarsi nell'assoluta impossibilità di vederne l'immagine.

Allo scopo frattanto di essere in grado di vedere l'immagine più chiara e più vicina all'occhio che si osserva, noi fra questo e lo specchio interponiamo una lente biconvessa. Questa lente così interposta si comporta esattamente, come la lente inferiore dell'oculare di un microscopio; essa, cioè, fa convergere i raggi che emergono dall'occhio osservato, avvicina l'immagine a quest'occhio e la rende più piccola, ma per compenso molto più chiara e nitida. In generale è da ritenersi che quanto più la lente è forte e collocata in vicinanza dell'occhio osservato, altrettanto l'immagine ne rimane rimpicciolita e ravvicinata, e viceversa. Ma in tutti i casi le dimensioni di quest'immagine saranno sempre maggiori della realtà (1).

---

(1) Effetto della lente biconvessa, che s'interpone d'ordinario. La immagine, abbenchè per suo mezzo rimpicciolita, conserva sempre un ingrandimento di 4-5 diametri relativamente alle dimensioni reali dei particolari del fondo dell'occhio.



Ciò premesso, quando noi esaminiamo gli occhi in questa maniera, quando, cioè, ci serviamo ad un tempo dello specchio concavo e della lente biconvessa, l'immagine delle parti profonde di questi occhi viene sempre a formarsi in un punto più o meno vicino alla lente; e questo punto è tanto più vicino, quanto più considerevole si è la forza di rifrazione degli occhi medesimi. Così succede che quando gli occhi in esame sono emmetropi e la loro accomodazione si trova allo stato di riposo perfetto, l'immagine ha luogo precisamente nel fuoco principale della lente impiegata, poichè i raggi di luce, che escono riflessi dal loro interno, in questo caso sono paralleli. Così pure avviene che quando gli occhi osservati sono brachimetropi, i raggi riflessi delle loro parti profonde emergono convergenti, si riuniscono prima e formano immagine in un punto intermedio fra la lente interposta ed il suo fuoco principale. Così infine si verifica che quando gli occhi esaminati sono ipermetropi, i raggi, che emergono riflessi con direzione divergente, vanno a formare l'immagine del loro interno al di là del fuoco principale della lente.

Noi pertanto nelle nostre osservazioni dobbiamo ognora tenere presente alla mente questa varia distanza, alla quale si forma l'immagine delle parti profonde del bulbo, a seconda per l'appunto del vario potere di rifrazione degli occhi osservati; imperocchè tali conoscenze possono non poco contribuire anche esse ad agevolare il nostro esame ed a renderlo per ciò stesso più esatto e più completo. Per questa ragione noi dobbiamo sempre proporzionare la forza della lente che usiamo alla varia potenza diottrica degli occhi osservati. Se noi per conseguenza dobbiamo esaminare degli occhi brachimetropi, per fermo nelle nostre osservazioni faremo semplicemente uso di lenti positive molto deboli; anzi nei gradi più elevati di brachimetropia ne potremo addirittura fare



anche a meno. Parimenti per facilitare l'esame degli occhi emmetropi, non abbiamo certamente bisogno che di lenti dotate d'un mediocre potere convergente. Per contro se si tratta di occhi ipermetropi, noi, per osservarli acconciamente, non possiamo far a meno di lenti positive proporzionatamente più forti. E nei casi di maggior deficienza della forza di rifrazione ci possono perfino diventar necessarie le lenti positive n°  $2\frac{1}{4}$  o n° 2.

Ed ora che ho ricordate le cognizioni più necessarie per poter far bene un'osservazione ottalmoscopica ad *immagine rovesciata*, vediamo per ultimo la maniera con la quale procediamo per esaminare diligentemente le parti interne dell'occhio ad *immagine diritta*.

## VI.

Nell'esame delle parti profonde del bulbo ad immagine diritta noi ci serviamo soventissimo del semplice specchio ottalmoscopico, ora solo ed ora associato alle lenti; ma in tutti i casi, s'intende da se, l'accomodazione dell'occhio osservato deve trovarsi in un assoluto riposo e l'occhio dell'osservatore deve essere adattato all'infinito. Osservando con questo procedimento ed in tali condizioni l'immagine dello interno dell'occhio, la vediamo diversamente atteggiata, a seconda del vario grado di potenza diottrica del medesimo. Se infatti gli occhi in esame sono emmetropi, noi vediamo diritta l'immagine del loro interno e la rileviamo bene, perchè i raggi, che emergono riflessi dalle membrane profonde, hanno una direzione parallela. Parimenti diritta si è l'immagine, che noi costantemente osserviamo negli occhi ipermetropi; anzi in questi occhi l'immagine così atteggiata

la discerniamo ancor più chiaramente che negli emmetropi, perchè, come sapete, i raggi luminosi che ne escono hanno una direzione convergente. Se invece gli occhi sono brachimetropi, l'immagine delle loro parti profonde non si vede veramente bene, tranne che in un sol punto, e quest'immagine è rovesciata invece di essere diritta, poichè i raggi di luce che la formano escono dall'occhio convergenti e s'incrociano precisamente in questo punto. Nei primi due casi la immagine del fondo dell'occhio è chiara, perchè il nostro apparecchio diottrico è per l'appunto nato fatto per la vista degli oggetti, che ci mandano dei raggi di luce o paralleli o divergenti. Nel terzo caso invece noi non possiamo vedere siffatta immagine parimenti chiara che in un sol punto molto limitato; al di qua ed al di là di questo punto la scorgiamo sempre fosca e più o meno diffusa, poichè i raggi luminosi, che provengono dall'interno dell'occhio, sono, come sapete, convergenti, e raggi convergenti in natura non se ne danno.

Con l'esame ottalmoscopico ad immagine diritta frattanto noi possiamo agevolmente constatare le condizioni di rifrazione degli occhi osservati; e questo per se solo è già un segnalato servizio, che l'ottalmoscopio rende alla clinica ed in ispecie alla medicina legale militare. Però ciò non è tutto. Modificando un tantino questo procedimento, noi con l'esame ad immagine diritta possiamo per di più misurare in modo preciso la forza di rifrazione d'un dato occhio. Ed a tale scopo, non occorre altro che interporre fra lo specchio e l'occhio osservato delle adatte lenti sferiche, a seconda dei casi, ora convesse ed ora concave.

Supponete infatti che in un dato caso l'immagine della retina si vegga diritta. Anzitutto noi abbiamo bisogno di verificare se per avventura siffatta immagine virtuale è dovuta a raggi paralleli ovvero a raggi divergenti; in altre parole,

se si tratta di emmetropia oppure di ipermetropia. Questa verificaione la facciamo, interponendo delle lenti positive leggere; se l'occhio osservato è emmetrope, per la loro forza convergente, cessa il parallelismo dei raggi luminosi, che ne escono, e per ciò stesso l'immagine, da chiara che era prima, diventa diffusa; se per contro esso è ipermetrope, l'immagine rimane sempre diritta e chiara. Una volta poi certi che l'occhio in esame è ipermetrope, allora si continuano ad interporre delle lenti positive gradatamente più forti, finchè si arriva a quella che è ancora compatibile con la vista della immagine diritta del fondo dell'occhio. E questa lente positiva più forte, che ancora ci permette la vista di tale immagine in modo chiaro e nitido, esprime esattamente il grado del difetto di rifrazione in esperimento.

Così pure supponete che con questo esame si vegga la immagine rovesciata. Noi per questo solo fatto abbiamo già la certezza che si tratta di occhi brachimetropi. Ma vogliamo inoltre precisare il grado di questo eccesso di "potere diottrico. Ebbene, per misurarne il grado, noi non abbiamo da fare altro che interporre delle lenti negative nel modo consueto, cioè incominciando dalle più deboli e poi progredendo sempre con le più forti, finchè si riesce a rendere l'immagine, da rovesciata che era, diritta. La lente negativa di grado minimo che vale a restituire il parallelismo dei raggi luminosi, e per ciò stesso a raddrizzare l'immagine, rappresenta col suo valore il grado preciso di brachimetropia in esame.

Or voi vedete benissimo, quali importanti servigi ci rende l'osservazione ottalmoscopica ad immagine diritta con questo semplice procedimento. I risultati per suo mezzo ottenuti hanno sempre un valore veramente matematico. Noi diffatti ce ne serviamo con illimitata fiducia nei nostri reparti di

osservazione, allo scopo di risolvere tanti delicati quesiti di medicina legale. Però, ripeto, acciocchè i dati delle nostre osservazioni abbiano tutta la rigorosa esattezza desiderata, è assolutamente necessario, da una parte che l'occhio di chi osserva sia accomodato all'infinito e dall'altra che l'accomodazione dell'occhio osservato sia, o in precedenza paralizzata, ovvero in uno stato di assoluta quiescenza. Ondechè, allo scopo di meglio assicurare questa duplice condizione, vi consiglio di avvicinarvi nelle vostre osservazioni quanto più potete con lo specchio all'occhio che esaminate; in questo modo il vostro occhio si accomoderà più facilmente all'infinito; ed in questo modo pure impedirete che l'occhio osservato fissi lo specchio e si adatti alla sua distanza.

Infine l'esame ottalmoscopico ad immagine diritta si può ancora eseguire con un altro procedimento. Se noi, vale a dire, ci serviamo degli ottalmoscopi composti di Cocius e di Zehender, ovvero anche del semplice e comune specchio concavo, e se in tutti i casi interponiamo una lente negativa n° 8-10 fra l'occhio e lo specchio, vedremo sempre diritta l'immagine dell'occhio che osserviamo. Quando esaminiamo in questo modo le parti profonde del bulbo, noi procediamo non altrimenti che nelle osservazioni a immagine rovesciata; noi cioè non ci curiamo, nè punto nè poco, nè dell'accomodazione dei nostri occhi e neppure di quella degli occhi che si osservano. In quest'esame l'immagine, che per effetto soltanto dello specchio concavo si dovrebbe vedere rovesciata, diventa invece diritta per la deviazione, che i raggi luminosi subiscono in forza della lente divergente interposta, la quale in questo caso si diporta come la lente oculare del cannocchiale di Galileo; e conseguentemente quest'immagine è virtuale ed amplificata. Siffatto procedimento quindi si presta molto bene per l'esame dei particolari del fondo

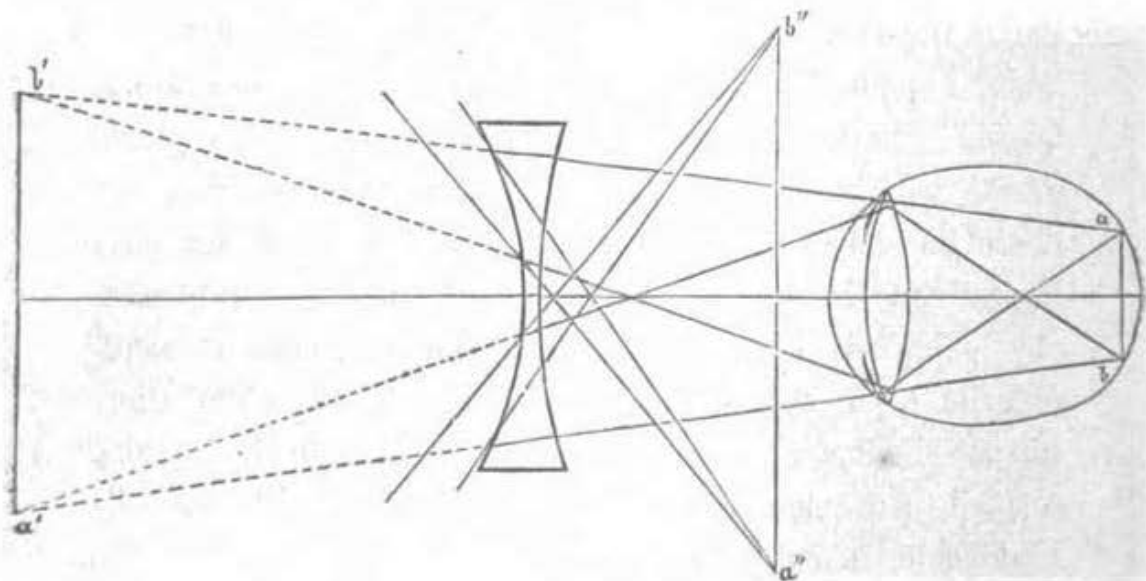


dell'occhio, nello stesso modo come ci serviamo del più usato procedimento ad immagine rovesciata (1).

Concludendo pertanto, il metodo di osservazione ottalmoscopica ad immagine diritta ha due procedimenti diversi e ben distinti l'uno dall'altro. In uno è assolutamente indispensabile, come dicevo, che l'accomodazione tanto dell'occhio osservato quanto dell'occhio osservatore si trovi in uno stato di perfetto riposo; e questo primo procedimento è riservato per l'esame delle condizioni di rifrazione. Nell'altro poi, ripeto, lasciando perfettamente libero il potere accomodativo dell'occhio osservato e dell'occhio osservatore, si rende diritta l'immagine per mezzo di una lente biconcava, che neutralizza completamente gli effetti diottrici di esso potere; e questo secondo serve per esaminare nel modo consueto le parti profonde del bulbo, allo scopo specialmente di controllare i risultati avuti da un'antecedente osservazione ad immagine rovesciata.

---

(1) Effetto diottrico della lente che s'interpone di consueto. Per suo mezzo si ottiene un'immagine amplificata 15-20 volte.



*Norme generali per l'esame degli occhi con l'ottalmoscopio.*

## I.

L'esame delle parti interne dell'occhio per mezzo dell'ottalmoscopio, esige da parte dell'osservatore molte e svariate cognizioni. Per essere in grado di fare un'osservazione ottalmoscopica con la voluta diligenza ed esattezza, oltre la famigliare conoscenza della fisiologia e della patologia dell'occhio, non che della teoria dell'ottalmoscopio, sono altresì necessarie delle norme pratiche, relative soprattutto alle condizioni più favorevoli dell'osservazione ed alle manovre più acconcie dello strumento. Permettetemi frattanto che ora, dopo tutto, completi quest'argomento, richiamando alla vostra memoria siffatti precetti, e che poi brevemente accenni al modo di vincere le difficoltà, che più comunemente s'incontrano in questo genere d'osservazioni.

La prima condizione richiesta da tale esame, si è l'oscurità della camera, nella quale si fa l'osservazione. La mancanza di luce, da una parte rende più distinta e più spiccata l'immagine aerea del fondo dell'occhio, e dall'altra impedisce i riflessi laterali, sia della cornea, che della lente, i quali, imbarazzerebbero grandemente l'osservatore. Questa condizione però non è imperiosa, siccome a prima giunta potrebbe sembrare; non bisogna credere, cioè, che l'oscurità debba essere assoluta. A chi si è già un poco impraticato in questa sorta di esami basta generalmente, che le imposte delle finestre sieno chiuse, poichè la semi-oscurità è più che sufficiente alla bisogna. Del resto allorchando si adoperano, e l'ottalmoscopio tubulare di Galezowski, e quello a camera oscura di Poncet, il difetto di luce nell'ambiente, in cui si osserva, non è più necessario.

Ottenuta così l'oscurità della camera, occorre poi convenientemente illuminare l'occhio che si esamina. A tale scopo potrebbe anche servire un fascio di luce naturale, che penetri nell'ambiente a traverso un piccolo pertugio praticato nella finestra. Ma la luce bianca distrugge il rosso retinico, testè scoperto in Roma dal professor Boll; per cui il fondo dell'occhio così illuminato apparisce molto pallido. L'occhio va quindi illuminato con la luce che emana da una lampada ordinaria, munita di un tubo di vetro, che impedisca le oscillazioni della fiamma. I raggi gialli della luce artificiale hanno la proprietà, siccome ci ha insegnato il prefato fisiologo, di non alterare subito il rosso retinico; e per questa ragione il fondo dell'occhio in questo modo illuminato lo si vede chiaramente. Ad ogni modo, qualunque sia la sorgente luminosa impiegata, essa va sempre collocata al lato sinistro di chi si osserva e deve trovarsi all'altezza dei suoi occhi; ma, mentre nell'osservazione ad immagine rovesciata va essa situata un tantino in dietro, onde impedire i riflessi corneali, nell'esame ad immagine dritta per contro la si deve molto accostare, tanto all'occhio che si esamina, quanto allo specchio che si adopera.

Poste intanto queste condizioni preparatorie, che grandemente concorrono a facilitarci il compito, prima di procedere all'osservazione del fondo dell'occhio, è necessario far precedere anzitutto un diligente esame delle parti anteriori e medie del bulbo. Con questo intento noi ricorriamo ai vari mezzi; ma di preferenza ci serviamo della illuminazione laterale e dello specchio ottalmoscopico. Con l'illuminazione laterale, concentrata da una lente biconvessa, si rilevano con facilità tutte le lesioni della cornea, dell'iride e degli strati superficiali del cristallino, anche quelle istesse che ad occhio nudo non erano punto visibili; e con la luce

direttamente riflessa da uno specchio ottalmoscopico, oltre le lesioni della cornea, possiamo facilmente scorgere quelle pur anco, che hanno sede in tutti gli strati della lente e nel vitreo. Tale esame va fatto con diligenza, e con quelle regole, e con quei procedimenti, di cui vi terrò parola allorquando ci occuperemo in dettaglio dell'esplorazione di tutte le singole parti dell'occhio. Ed una volta eseguita questa esplorazione preliminare, si procede poi all'osservazione ottalmoscopica propriamente detta.

Inoltre per facilitare un diligente esame delle membrane profonde del bulbo molti sogliono in precedenza dilatare la pupilla con i midriatici. A questo riguardo però bisogna aver sempre presente, che i midriatici possono talvolta aumentare un'iperemia della coroidea, favorire un'essudazione sierosa nel vitreo, esacerbare le condizioni morbose della retina ammalata ed in tutti i casi cagionare dei disturbi nella facoltà visiva, i quali non si dileguano che a capo di vari giorni. A mio avviso quindi è sempre bene far senza, per quanto è possibile, della dilatazione della pupilla, massime nelle affezioni delle membrane profonde del bulbo. Quando la luce troppo viva facesse soverchiamente restringere il foro pupillare, vi si può quasi sempre rimediare, abbassando un tantino la fiamma della lampada. Io ritengo che sia necessario ricorrere ai midriatici solamente, quando un'eccessiva miosi non permetta di esaminare minutamente tutti i particolari del fondo del bulbo, quando lo scopo del nostro esame esige la paralisi del potere d'accomodazione, quando il nucleo del cristallino\* è più denso e meno trasparente per avanzata età, quando occorre esaminare la regione della *macula*, ovvero quando i midriatici fanno parte della terapia del caso morbooso in esame. Ma eccezione fatta di questi singoli casi, a meno chè non si adoperino gli ottal-



moscopi di Galezowski, di Liebreich, di Follin, o di Cusco, i quali esigono la preventiva dilatazione del campo pupillare, del resto in tutti gli altri casi, ripeto, sarà sempre prudente fare a meno della nociva azione di questi agenti.

## II.

Ricordate così le condizioni preliminari reputate generalmente necessarie per poter fare un'accurata osservazione ottalmoscopica, ora vi dirò in brevi termini quali sono le norme pratiche, che ci devono guidare nell'eseguirle in tutte le sue particolarità.

Queste norme, come sapete, variano grandemente secondo che il nostro esame ha per iscopo di rilevare, o le alterazioni del cristallino, o quelle del vitreo, o quelle delle membrane profonde del bulbo, ovvero ha in mira di determinare le condizioni di rifrazione.

Non vi parlo ora dei precetti da osservarsi nell'esame ottalmoscopico del vitreo e del cristallino, perchè mi sono proposto di dirvene qualche cosa quando faremo una rapida rassegna dei mezzi di esplorazione, di cui facciamo uso nell'esaminare le diverse parti del bulbo e dei suoi annessi. Così pure vi taccio le regole da osservarsi nei procedimenti diversi dell'esame ottalmoscopico ad immagine dritta, giacchè mi pare d'avervene già detto abbastanza altrove.

Ora per conseguenza, richiamo la vostra cortese attenzione unicamente sulle norme pratiche, alle quali dobbiamo attenerci, ogni qual volta esaminiamo il fondo dell'occhio ad immagine rovesciata. E per riuscire più chiaro nell'esposizione delle medesime, concedetemi che succintamente

ve ne descriva il procedimento, supponendo che l'osservazione venga fatta col semplice e comune ottalmoscopio a mano.

Volendo frattanto eseguire l'esame anatomico delle parti profonde del bulbo per mezzo dell'ottalmoscopio, prima di ogni altra cosa, occorre collocare convenientemente colui che deve essere esaminato. Questi, cioè, lo si fa sedere su di una sedia più bassa d'alquanto di quella sulla quale dovrà poi assidersi l'osservatore, e gli si raccomanda di tener ferma la testa durante l'osservazione.

Indi si colloca la sorgente luminosa, come dissi un momento fa: vale a dire, la si situa in tutta vicinanza della spalla sinistra dell'osservato, all'altezza dei suoi occhi ed in maniera tale, che non possa illuminare direttamente la cornea dell'occhio in esame. E dopo aver ben disposto ed atteggiato chi si deve osservare, e dopo di aver pure acconciamente collocata la lampada di cui ci serviamo, sediamo alla nostra volta anche noi e ci mettiamo di fronte al nostro soggetto, ad una distanza approssimativa di circa 50-60 centimetri.

Ciò fatto, allo scopo di ottenere che la *papilla* si presenti di botto nel bel mezzo del campo d'osservazione, invitiamo in seguito colui che si esamina a rivolgere lo sguardo un poco in alto ed all'interno; perocchè, come vi è noto, la papilla trovasi a circa 4 millimetri all'interno ed in alto per rapporto alla *macchia lutea*. Con questo atteggiamento otteniamo di conseguenza, che la papilla faccia un movimento in basso ed all'esterno, e che si porti per ciò stesso in corrispondenza del campo pupillare. Del resto tutto ciò si consegue in modo più preciso e sicuro, se con questo intento facciamo guardare dal soggetto il nostro orecchio sinistro, allorquando esaminiamo il suo occhio sinistro, e gli

facciamo fissare un punto posto ad un decimetro circa del nostro orecchio destro, quando osserviamo il suo occhio destro.

Una volta poi così fissato lo sguardo di chi si osserva, impugniamo con la mano destra lo specchio ottalmoscopico, e ce lo appoggiamo acconciamente, ed in modo comodo, contro il naso e contro il margine superiore dell'orbita dell'occhio destro. Ed in questa posizione, guardando a traverso il piccolo foro dello specchio, ci assicuriamo, che la luce da questo riflessa illumina convenientemente il campo pupillare.

Infine, sicuri oramai, e della direzione dello sguardo dell'occhio osservato e dell'illuminazione proiettata nell'interno del medesimo, non altro più ci rimane a fare, che prendere con l'indice e col pollice della mano sinistra una lente biconvessa n° 2  $\frac{1}{4}$ , d'interporla fra lo specchio ed il campo d'osservazione, tenendola da questo distante dai cinque ai dieci centimetri circa, e di mantenervela ben ferma in una direzione sensibilmente verticale. Ed arrivati a questo punto, in grazia precisamente di queste favorevoli contingenze, noi, guardando a traverso il forellino dello specchio, invece del campo pupillare, vediamo l'immagine del fondo dell'occhio: immagine, che, come sapete, è aerea, rovesciata ed ubicata a poca distanza dalla lente nello spazio intermedio fra questa e lo specchio.

### III.

Come vedete, con la stretta osservanza delle norme ora dette, non può certamente riuscire difficile il vedere con chiarezza tutto quanto il fondo dell'occhio. Però mi affretto a soggiungere, che tutto ciò non basta ancora a metterci

in grado di fare una diligente e particolareggiata osservazione dei suoi particolari. Per riuscire ad esplorare debitamente le parti profonde del bulbo, oltre le ricordate, sono altresì necessarie delle altre norme. Noi, vale a dire, dobbiamo portare successivamente la nostra attenzione su tutta quanta l'estensione delle sue membrane profonde. Ciò dobbiamo farlo diligentemente con un metodo e con un ordine ben definiti. Nel maggior numero dei casi il punto di partenza del nostro esame deve esser sempre la *papilla* del nervo ottico. Questo punto del fondo dell'occhio, non solamente è più facile a riscontrarsi e ad osservarsi, ma, ciò che più importa, è in pari tempo la guida più sicura e più naturale, che ci permette di orientarci con sicurezza in tutti i particolari del nostro esame. E per questa ragione noi, prendendo le mosse dalla *papilla*, possiamo poi procedere più agevolmente e più sicuramente nella esplorazione particolareggiata del campo retinico, fino al suo estremo confine, fino all'ora serrata.

Ora eccovi frattanto come io mi regolo in questa bisogna, per assicurarmi, che nell'osservazione non ometto alcun tratto delle dette membrane.

Anzitutto io comincio, siccome è naturale, ad esaminare ben bene la *papilla* nel suo aspetto, nella sua forma, nel suo centro e nella sua periferia; e quasi nello stesso tempo osservo accuratamente tutta la zona peripapillare, con la mira di rilevare tutte le modificazioni morbose, che per avventura può essa presentare per rapporto all'aspetto, al colorito ed alla trasparenza del tratto della retina corrispondente.

Ciò fatto con la dovuta diligenza, m'accingo dopo ad una minuta e particolareggiata esplorazione del resto del campo d'osservazione, prendendo le mosse, come dissi, dalla *papilla*



e sulla guida dei vasi retinici. Con questo intendimento accompagno ad uno ad uno i quattro vasi principali della retina, dal punto di loro emergenza nella *papilla* fino all'*ora serrata*; e dopo di essere arrivato fino alle ultime loro ramificazioni, ritorno indietro, rifacendo la stessa via, e ripetendo inversamente l'esame dall'*ora serrata* alla *papilla*. Ed in siffatta maniera procedendo, se faccio bene attenzione, riesco d'ordinario a scoprire le più piccole alterazioni anatomiche, che per avventura possono presentare le membrane profonde del bulbo in tutta quanta la loro estensione.

In seguito esamino con speciale accuratezza la *macula* e la sua *fossetta centrale*: dico con cura speciale, poichè, come sapete, questa regione e la *papilla* del nervo ottico sono la sede più frequente delle più importanti lesioni delle membrane profonde del bulbo. Nel far l'esame della regione della *macula* di consueto prendo le mosse dalla parte interna e superiore della *papilla*, poichè sono sicuro che, scostandomene poi adagino adagino in questa doppia direzione, riesco subito a raggiungere con lo sguardo la *macula* e la sua *fossetta*. Del resto nel momento dell'esame non dimentico mai, che fra la *papilla* e la *macchia lutea* corre nel senso ora detto appena la distanza di un quattro millimetri all'incirca, e che, se si tirano due linee immaginarie, l'una orizzontale e tangente al margine superiore della *papilla*, e l'altra perpendicolare e distante dalla *papilla* un tratto ad un di presso eguale al suo diametro, il loro incrociarsi corrisponde al punto più vicino dei confini di questa regione. Con questa avvertenza e con questa guida anatomica, io trovo sempre senza stento e con sicurezza la *macchia di Soemmering* e riesco nello stesso tempo ad esaminarla anche convenientemente.

Finalmente, dopo avere esaminata attentamente la *macula*

con la sua *fossetta centrale* e la sua zona periferica, completo la mia osservazione ottalmoscopica, esplorando per ultima la *zona equatoriale* dell'interno dell'occhio. Nell'eseguire siffatta esplorazione, da una parte procuro che l'occhio osservato sia favorevolmente atteggiato, e dall'altra è forza che mi sposti io stesso con lo specchio nel modo più acconcio e convenevole. Per rendermi più facile l'esame di questi estremi confini delle membrane profonde del bulbo, son uso raccomandare al soggetto sottoposto all'osservazione, di volger lo sguardo successivamente in tutte quante le direzioni, in alto cioè, in basso, a destra ed a sinistra. Nello stesso tempo poi mi sposto con lo specchio in direzione tutta opposta al segmento di zona equatoriale, sulla quale fisso la mia attenzione, e mi studio di inclinare lo specchio medesimo nella maniera più conveniente alla bisogna. E per tal modo, facendo prendere tutte queste direzioni diverse all'occhio che esamino, ed atteggiandomi io stesso acconciamente, riesco con una certa facilità a rilevare perfino le macchie pigmentose e le placche essudative biancastre, che sogliono caratterizzare le alterazioni nutritizie del corpo ciliare.

Con questo metodo e con questo procedimento, osservando scrupolosamente le norme sopraccennate, io riesco mai sempre ad esaminare bene e dettagliatamente le parti profonde del bulbo. Io quindi vi raccomando, e l'uno, e l'altro; perocchè sono convintissimo che i servigi, che essi da gran tempo rendono a me, saranno per renderli certamente anche a voi.

#### IV.

Rammentai quali sono le condizioni, che più favoriscono le osservazioni ottalmoscopiche e quali norme conviene seguire

nel praticarle con diligenza; e vi dissi inoltre che, attenendoci con scrupolo alle une ed alle altre, noi possiamo discernere bene anche i più minuti particolari del fondo dell'occhio.

Ora però m'affretto a soggiungere che all'atto pratico ben soventi s'incontrano delle difficoltà. Non bisogna dissimularlo: la pratica applicazione di tutte queste norme richiede da parte dell'osservatore una certa destrezza, che si acquista soltanto con l'esercizio. Se non si è abbastanza famigliarizzati con siffatte osservazioni, e soprattutto se non si è sufficientemente destri nel maneggio dello strumento, male, od a stento, si riesce a realizzare le condizioni fisiche volute per una diligente osservazione. Così, per esempio, talvolta succede che l'osservatore, invece di vedere il campo pupillare di colore rosso, malgrado ogni cura posta per illuminarlo convenientemente, continua a vederlo, più che buio, nero. Così pure non di rado avviene che un vivido bagliore mascheri, od in tutto, od in parte, il campo d'osservazione. Così infine qualche volta accade di non poter subito rinvenire la *papilla*, ovvero di vederla in buona parte nascosta dietro il margine pupillare.

A mio giudizio quindi sarebbe veramente pregio dell'opera, il passare in rassegna tutte quante queste difficoltà, rintracciarne le cause, ed esporne i mezzi atti ad ovviarle. Senonchè rifletto che con tutte queste minuzie io potrei annoiarvi non poco. D'altra parte molte di queste difficoltà, non solamente voi le conoscete, ma avete già da lunga pezza imparato a schivarle. E per ciò, se me lo permettete, io trasando volentieri buona parte di esse. Solamente dirò qualche cosa di quelle, fra le tante, che più frequentemente occorrono; e ciò faccio, ben s'intende, indirizzandomi esclusivamente ai miei giovani colleghi.

Come dicevo, qualche volta succede che il campo pupil-

lare continua a vedersi buio, malgrado tutto lo studio posto per bene illuminarlo. Questa difficoltà dipende mai sempre dacchè l'osservatore, tutto preoccupato dallo scopo del suo esame, o che inclina talmente lo specchio da proiettare la luce altrove e non già nell'interno dell'occhio, ovvero, anche bene illuminando il campo pupillare, invece di guardare con l'occhio destro, attraverso il foro dello specchio, cerca di vedere con l'occhio sinistro, che mantiene aperto senza accorgersene. Ciò naturalmente non può accadere se non a chi per avventura è poco esercitato nelle osservazioni ottalmoscopiche; e per conseguenza basta fare un po' d'attenzione per ovviare a siffatto inconveniente. Nel primo caso, o dirò meglio per eliminare la prima causa della difficoltà, è bene di non incominciare l'osservazione, anzi di non interporre neppure la lente, se anzitutto non si è sicuri, che la luce proiettata dello specchio illumina per bene l'aia pupillare. E per eludere poi l'altra causa, che ne può impedire di vedere la pupilla debitamente illuminata, basta semplicemente prender l'abitudine di chiudere accuratamente l'occhio sinistro nel momento istesso in cui si colloca lo specchio all'innanzi del destro, poichè con questa abitudine non può che riescire agevole di continuare a mantenerlo chiuso anche in seguito durante tutto il tempo dell'osservazione.

Un'altra difficoltà abbastanza frequente si è un persistente splendore, che durante l'esame può tutto ad un tratto invadere il campo d'osservazione ed impedirci così di vedere il fondo dell'occhio. Siffatto bagliore, come v'immaginate già, può dipendere da due distinte cause. In alcuni casi, vale a dire, esso è dovuto ad un particolare atteggiamento della lente di cui ci serviamo, in forza del quale i raggi luminosi da questa riflessi giungono in massima parte fino all'occhio osservatore, ingombrando così, in tutto ed in parte, il



campo d'osservazione. In altri casi invece questa contrarietà dipende dai raggi luminosi in gran copia riflessi dal centro della cornea, allorchè per inavvertenza il soggetto che si esamina, rivolge direttamente lo sguardo in faccia all'osservatore. In tutti i modi, come vedete, questo inconveniente può succedere anche ai più esercitati. Ma per fortuna riesce anche molto facile il rimuoverlo. Si perviene diffatti con sicurezza a schivare la prima cagione di esso, imprimendo semplicemente alla lente delle leggere inclinazioni, ora in un senso ed ora in un altro. E se il bagliore proviene dal centro della cornea, si ottiene pure che cessi *ipso facto* ogni splendore, invitando soltanto l'osservato a rivolgere lo sguardo decisamente in alto, ovvero anche da un lato.

Parimenti accade con frequenza, che nell'accingersi allo esame del fondo dell'occhio non scorgiamo di primo acchito la *papilla*, e che talvolta stentiamo pur anco a rintracciarla in seguito. Questa difficoltà, come sapete, non può provenire che da una poco favorevole direzione dello sguardo del soggetto, che esaminiamo, e dall'essere in pari tempo molto ristretto il foro pupillare. Allo scopo quindi di eluderla noi dobbiamo anzitutto raccomandare a colui, che osserviamo, di rivolgere lo sguardo in alto ed all'interno, invitandolo in pari tempo ad atteggiarsi per la vista degli oggetti lontani. Se poi siffatta raccomandazione non bastasse, se malgrado tale precauzione la *papilla* non apparisce nel campo d'osservazione, allora dobbiamo por mente alla direzione dei vasi retinici, e sopra tutto alla direzione degli angoli, cui le loro divisioni dicotomiche danno luogo, poichè il loro vertice è sempre rivolto verso la medesima. Inoltre in questi casi sarà bene che ci spostiamo con lo specchio in vari sensi, onde vedere da qual parte il fondo dell'occhio è più pallido e da quale altra è più rosso, perchè, come sappiamo, la *papilla* si trova nella

direzione, in cui le membrane profonde del bulbo sembrano più pallide. Ed una volta accertata la direzione nella quale trovasi la *papilla*, o nell'uno, o nell'altro modo, non ci resta più a fare per rinvenirla, che spostarci con lo specchio, nella direzione medesima se facciamo l'osservazione ad immagine rovesciata, ovvero in direzione opposta se esaminiamo ad immagine diritta. Ma, se mai tutto ciò non bastasse ancora, se la difficoltà dipendesse specialmente dall'esser la pupilla molto ristretta, al postutto dovremo convenientemente dilatarla con i midriatici. Con questo mezzo ci riuscirà senza dubbio più facile, e il trovar la *papilla*, e l'osservarla con diligenza, ed il proseguire ulteriormente l'esame delle altre parti del fondo dell'occhio.

Lo stesso dicasi allorquando vediamo la *papilla* in modo incompleto, quando cioè il suo disco è in parte mascherato dal diaframma irideo. Questa contrarietà è perfettamente simile a quella or ora detta, anzi, a dirla più precisamente, non ne differisce che di grado. Dessa diffatti riconosce le medesime sue cause, e per ciò stesso la si combatte con gli stessi mezzi. Così è che anche in questo caso la medesima manovra, eseguita con l'accennata norma pratica, ci pone eziandio in grado di vedere ed osservar bene la *papilla* in tutta la sua superficie. E così è pure che anche in queste contingenze l'ultima risorsa efficace, che ci permette di compiere debitamente il nostro esame, si è pur sempre la dilatazione della pupilla con i midriatici.

Inoltre quasi sempre succede che i raggi luminosi riflessi dal centro della cornea diano luogo ad un bagliore tale, da impedire la vista della regione della *macula* e renderne così oltremodo difficile il suo esame. Questa, fra tutte quante, è senza dubbio la difficoltà che esige dall'osservatore maggiore diligenza ed accortezza. Dessa dipende dacchè il centro della

cornea e la *fossetta centrale* della *macula* si trovano entrambi disposti sul medesimo asse. Quando noi esaminiamo questa regione, per poterla vedere, siamo costretti a far rivolgere direttamente in faccia lo sguardo dell'occhio osservato; ed in quest'atteggiamento il riflesso corneale, che si trova sulla stessa linea visuale ed allo innanzi della *macula*, c'impedisce più o meno di vederla. Per allontanare frattanto quest'ostacolo dobbiamo anzitutto tener presenti alla memoria i rapporti anatomici, o per meglio dire, i rapporti di ubicazione, che esistono fra la *papilla* e la *macula*. Indi col criterio di questi rapporti dobbiamo procedere all'osservazione della *macula* e della sua *fossetta*, attenendoci precisamente alle norme ricordate nell'ultima nostra riunione, ed usando la massima diligenza ed attenzione nelle nostre manovre esploratrici. Ma, se mai ogni nostra cura riescisse frustranea, se siffatto splendore c'impedisce di farci un'idea chiara delle condizioni, in cui si trova questa regione, allora per facilitarne l'esame sarà necessario dilatare la pupilla; e nei casi difficilissimi sarà pur necessario di spostare il riflesso corneale per mezzo di una lente prismatica a superficie convessa, n° 20, che corrisponde, come sapete, ad una lente sferico-convessa n°  $2\frac{1}{4}$  e che in sua vece s'interpone in queste contingenze fra l'occhio osservato e lo specchio.

Finalmente può avvenire che, malgrado la vivida luce proiettata nell'interno dell'occhio, noi non riusciamo, o riusciamo a stento, a discernere chiaramente la sua immagine. Siffatta contrarietà generalmente proviene, dacchè l'osservatore con lo specchio si tiene ad una distanza, che non è proporzionale alla potenza di rifrazione dell'occhio osservato. Per vincerla quindi noi, prima di accingerci all'osservazione, dobbiamo anzitutto far la manovra di avvicinarci poco a poco con lo specchio all'occhio in esame; indi di allontanarcene

anche adagino adagino; e dopo tutto dobbiamo attenerci durante la seduta a quella distanza, alla quale più chiari ne appariscono i particolari delle membrane profonde del bulbo.

Tali sono le principali difficoltà, che bene spesso occorrono nell'esaminare con l'ottalmoscopio il fondo dell'occhio. Come avete visto, tranne quando si tratta di osservare la *macchia lutea*, non è gran che difficile il rimuoverle. Solamente, ripeto, è indispensabile addestrarsi ben bene nelle manovre necessarie dello strumento. Ed una volta famigliarizzati con le medesime, l'osservazione delle parti profonde del bulbo non può riuscire, nè difficile, nè stentata.

## V.

Per ultimo dovrei ora dirvi due parole sull'aspetto fisiologico del fondo dell'occhio, che noi dobbiamo sempre avere presente alla mente, onde essere in grado di rilevare con esattezza tutte le modificazioni morbose, che in esso ponno avvenire. Soprattutto poi dovrei fermare la vostra attenzione su tante piccole anomalie congenite, che non hanno influenza alcuna sulla facoltà visiva, ma che, modificando più o meno l'aspetto ordinario delle parti profonde del bulbo, possono fino ad un certo punto far credere all'esistenza di alcuni fatti morbosi acquisiti. Io però, se non vi rincresce, me ne dispenso, giacchè non farei che ridire cose, che voi perfettamente conoscete dall'anatomia. Soltanto a questo riguardo permettetemi una duplice raccomandazione. Nell'intento di procurarci un'idea, quanto più si può, chiara delle lesioni osservate, è assolutamente necessario di far sempre il dovuto confronto fra l'aspetto normale e l'aspetto morbooso, e di



controllare ad immagine dritta i dati di osservazione prima rilevati ad immagine rovesciata.

Invece di descrivervi il fondo dell'occhio, lasciate intanto che ponga termine alle cose che avea in animo di dirvi, col fare un breve cenno dei vari ottalmoscopi, di cui ci serviamo per osservarlo. Dico un breve cenno e non più; perocchè la loro descrizione non potrebbe che riuscire una cosa lunga, stentata e noiosissima per me e per voi. Anzi, se non vi dispiace, mi limito a richiamare alla vostra memoria semplicemente i più conosciuti fra i tanti. E questa semplice rassegna dei più usati credo che basti per se sola a metterci in grado di fare all'occorrenza una scelta proporzionale alla bisogna.

Non vi nomino gli ottalmoscopi semplici a specchio convesso, poichè, come sapete, essi oramai sono caduti in disuso. Fra questi merita soltanto una speciale menzione l'ottalmoscopio di Zehender, il quale ci rende sempre dei segnalati servigi nelle osservazioni ad immagine dritta.

Oggigiorno hanno invece maggiore importanza gli ottalmoscopi semplici a specchio piano. Siffatti strumenti, è vero, sono ora pochissimo usati per osservare le parti profonde dell'occhio, a cagione della fioca illuminazione, che per loro mezzo si ottiene. Ma per compenso sono essi adattissimi per l'esame delle parti medie. In grazia appunto della debole luce da loro riflessa, noi riesciamo infatti, meglio che con una luce viva, a rilevare le più piccole opacità, e del cristallino, e del vitreo. Questi ottalmoscopi sono in generale molto simili fra di loro; di modo che, vistone uno, si ha conseguentemente un'idea di tutti quanti gli altri. E fra i tanti segnalo con particolare attenzione quello di Helmholtz e quell'altro di Coccius: il primo in omaggio alla

sua celebre priorità; ed il secondo per l'uso speciale, che ne facciamo nell'osservazione ad immagine dritta.

Ma fra tutti quanti i più usati sono gli ottalmoscopi semplici a specchio concavo. Essi ci servono benissimo, sia per l'osservazione delle parti profonde, sia pure per l'esame delle parti medie del bulbo; e d'altra parte essi sono acconci per tutte le modalità di osservazione, vuoi ad immagine dritta, vuoi ad immagine rovesciata. Per questa ragione gli ottalmoscopi semplici a specchio concavo sono molto numerosi; e fra i tanti i più conosciuti sono per l'appunto quelli di Desmarres padre, di Follin, di Galezowski, di Monoyer, di Poncet, ecc., ecc.

A tutti questi poi sono da aggiungersi gli ottalmoscopi a molti specchi, e gli ottalmoscopi, che sono bensì fondati su gli stessi principii, giusta i quali sono costruiti i precedenti, ma che se ne allontanano per alcune modificazioni, che hanno per scopo di soddisfare ad un'esigenza speciale e secondaria. Fra gli ottalmoscopi a molti specchi sono da mentovarsi soltanto quello di Edvard Joeger e quell'altro di Panas. E come ottalmoscopi speciali sono da annoverarsi specialmente i seguenti: quello cioè, di Gilet di Grandmont, che ha per scopo di render fissa la lente, e di render per ciò stesso più agevole e spedito l'esame a chi non fosse tanto pratico; quelli di Laurance e di Sichel figlio, che hanno per obbietto di far osservare contemporaneamente due osservatori; e quelli di Ruete, di Follin, di Liebreich, di Hasner, di Epkens-Donders, di Cusco, di Galezowski e di Burk, i quali tutti sono apparecchi specialmente atti alle osservazioni dimostrative ed hanno altresì il vantaggio di rendere l'immagine relativamente più grande e chiara.

Infine vi segnalo l'ottalmoscopio a rifrazione di Giraud-

Teulon, il quale, avendo il prezioso vantaggio di far vedere in rilievo i particolari del fondo dell'occhio, si presta, meglio che tutti gli altri, per le dimostrazioni cliniche a scopo d'insegnamento.

Questi sono i più noti ottalmoscopi, che in questo momento mi vengono alla mente. Come vedete, essi sono molto numerosi e svariati. Ciascheduno di questi poi è grandemente magnificato dal suo autore e caldamente raccomandato pei vantaggi che presenta. Ora, posto un numero così grande di siffatti strumenti, possiamo noi mai essere imbarazzati nella scelta? A quali fra i tanti noi dobbiamo dare la preferenza?

Eccovi senza esitazione, e senza pretensione insieme, il mio modesto modo di vedere.

A mio giudizio, il migliore ottalmoscopio si è quello, che può contemporaneamente servire, e per l'esame ad immagine diritta, e per l'esame ad immagine rovesciata. Io ritengo per conseguenza, che nella maggioranza dei casi debba fra tutti preferirsi il comune ottalmoscopio a mano, che consiste in un semplice specchio concavo, il quale ha da 20 a 25 cent. di distanza focale ed un foro centrale di appena 4-5 millim. di diametro. Questo semplice specchio, sussidiato da una lente biconvessa n° 2  $\frac{1}{4}$ , soddisfa a tutte le esigenze d'un accurato esame ad immagine rovesciata; mentre esso, con l'aiuto d'una lente biconcava n° 8-10, serve benissimo anche per osservare il fondo dell'occhio ad immagine diritta. Solamente, a canto a questa preferenza generica, avrei a fare alcune riserve speciali. Così, per esempio, io preferisco l'ottalmoscopio di Zehender e di Coccius a tutti quanti gli altri, per far l'esame ad immagine diritta. Così pure per un'esatta dimostrazione clinica credo, più che gli altri, adatto l'ottal-

moscopio binoculare ed a rifrazione di Giraud-Teulon. Così infine ritengo, che gli ottalmoscopi più comodi, per esaminare un ammalato nel suo letto, sono i tubolari, come per esempio quello di Galezowski, quello di Follin, ecc., ecc. Del resto però, ripeto, meno questi particolari, in tutti gli altri comuni è sempre da anteporsi il semplice e tanto comodo ottalmoscopio a mano.

*(Continua)*

G. MANZONI

Capitano medico.

---



RIVISTA MEDICA



**Sulla tubercolosi**, del prof. BILLROTH. — Società medica di Vienna, seduta del 23 aprile 1880. (*Allgemeine Wiener, medicinische Zeitung*, n° 17, 1880.

L'oratore, nell'introduzione alla sua relazione ci previene che, seguendo l'abitudine di molti oratori inglesi, non farà che riassumere le idee più accettate presentemente sulla tubercolosi per dar luogo a discussione fra i componenti la riunione. Ed è perciò, che la relazione di Billroth assunse la forma di una conversazione scientifica, da cui non possiamo toglierne che qualche particolare.

Billroth fece dapprima uno schizzo delle grandi fasi per cui è passata, fino ad oggi, questa importante questione; e finì per concludere, che l'ultima mossa scientifica è diretta a provare, che il tubercolo specifico è originato da un microorganismo vegetale; opinione che, come Billroth lo dimostra, è autorevolissima, spiegandoci essa senza sforzo molte condizioni che vi si riferiscono.

Partendo da un caso concreto, l'autore ci parla di una osservazione fatta da lui medesimo sono circa 24 anni. Un bambino di 4 anni, affetto da coxite non grave, morì dopo alcune settimane con fenomeni di meningite. L'autopsia mostrò nella testa del femore, e propriamente nel suo centro, un grande focolo caseoso, nel cui mezzo si trovava un piccolo sequestro; nell'articolazione poca suppurazione; il legamento terete già caduto in mortificazione; negli altri organi tubercoli miliariformi. In passato, Billroth non poteva spiegarsi abbastanza chiaramente il nesso tra questa malattia articolare apparentemente poco impor-

tante, e l'affezione generale così prontamente mortale. Oggi invece questo nesso lo può dimostrare perfino con cifre.

Riportandosi ai suoi 16 anni di pratica clinica, poté raccogliere e presentare con cifre 713 casi di tumore bianco delle varie articolazioni. Gli individui che ne furono colpiti, morirono tutti; ed egli stesso poté in gran parte constatare le cause della morte, le rimanenti le ebbe da fonti degne di fede.

Di questi 713 individui,  $181 = 25,3\%$  morirono di tisi polmonare,  $15 = 2,1\%$  di meningite. La più pericolosa fra tutte le malattie articolari fu quella dell'articolazione del gomito; poichè di 78 pazienti, 32 morirono di tisi; vengono in seconda linea l'articolazione del femore con 46 morti su 168; quella del ginocchio, con 50 su 231 e l'articolazione del piede con 29 morti su 110, ecc. Nei morti per tubercolosi, le affezioni articolari non presentarono quasi mai fenomeni gravi; la suppurazione, o non ci fu o fu lievissima.

Volendo spiegare la causa di questo focolaio cascoso, l'opinione che più soddisfa è, che vi si stabiliscano degli organismi vegetali fra i più piccoli della specie, e che si formi intorno ad essi un piccolo focolaio d'infiammazione, il quale, o s'incapsula, o per naturale mancanza di vasi centrali passa in decomposizione. Quest'opinione ha il vantaggio di persuaderci che, la vegetazione rigogliosa di questi organismi può giungere a soverchiare il processo infiammatorio reattivo, per la qual cosa s'ingrandisce la massa tubercolare; nel caso negativo, avviene l'incapsulamento del tubercolo.

Meckel diceva 30 anni or sono che la tubercolosi è la malattia primitiva fra tutte quelle delle ossa, e consigliava di perforarle, di vuotarle con lo scalpello o di farne la resezione. In quell'epoca, non si poteva neppur pensare ad operazioni simili, essendo troppo grandi i pericoli che minacciavano qualsiasi operazione articolare. Ora, fortunatamente, è ben altrimenti. Le molte resezioni primarie furono quelle, che diedero un'idea di questo processo, e fu Volkmann che disse precisamente essere il tubercolo la causa di queste affezioni ossee ed articolari.

Oltre questa forma specifica della malattia delle ossa, ve ne sono altre; fra cui merita speciale menzione la cosiddetta osteite rarefacente, in cui la sostanza ossea è assolutamente assorbita,

e il grande osso spugnoso si riduce conseguentemente ad una leggerezza straordinaria. Sarebbe però un'esagerazione il riferire ogni forma di osteite, ad un fondo tubercolare.

Come si produce l'infezione generale dall'accennato focolaio? Si tratta forse di una malattia contemporanea di molti organi? Tutto induce a credere, che l'infezione provenga da *un solo* focolaio, da *un solo* centro. Alcuni organi (muscolo, utero, mammella, glandule salivari), i quali vanno ordinariamente esenti da metastasi di prodotti di nuova formazione, lo sono anche per la metastasi tubercolari. Non è però sempre facile di scoprire il piccolo focolaio primitivo.

Anche quel rapidissimo sviluppo di milioni di tubercoli è nuovo appoggio all'opinione, che si tratti di organismi vegetali in formazione. La loro propagazione ha luogo quasi sempre per le vie dei vasi sanguigni. I molteplici esperimenti di innesto mediante masse tubercolari dimostrano con una certa probabilità, che i piccoli organismi possano essere considerati *almeno come trasmissori della materia*.

In qual modo gli individui subiscono l'infezione? Molti ammettono che la tubercolosi in stadio molto avanzato comunichi la infezione a tutte le persone che avvicinano l'ammalato, e si citano continuamente esempi di donne sane, le quali convivendo coi loro mariti tubercolosi furono colte dalla stessa malattia. È da notarsi però, che vi concorsero anche molte altre circostanze. Così si vuole che il latte d'una mucca tubercolotica trasmetta la sostanza contagiosa.

Molte sono le cause per cui non si può rendere evidente la teoria, che l'infezione tubercolare provenga dallo stabilirsi di piccoli organismi vegetali. Lo studio della tubercolosi è straordinariamente difficile; non dovrebbe però essere impossibile di ottenere un risultato soddisfacente. Si riuscì a dimostrare il fungo specifico nella cancrena della milza, nella febbre ricorrente e in molti casi di difterite: non si deve dunque rinunciare alla speranza di un simile successo nella tubercolosi. Se questo è il caso, e se coll'innesto si trasmise direttamente la malattia, ci sarà permesso emettere un giudizio sulla sua natura.

Un soggetto di così grande importanza è degno dello studio di chi s'interessa del progresso della scienza.

**Cura delle febbri intermittenti miasmatiche coll'elettrico**, pel prof. ERRICO DE RENZI (*Italia Medica*, 29 luglio, n. 15).

L'attuale elevazione della temperatura ed il numero enorme di infermi con febbri palustri, che entra ora nei vari ospedali d'Italia, pone, per servirci di una frase comunissima, all'ordine del giorno la questione della cura delle febbri intermittenti. Perciò non vogliamo defraudare i nostri lettori di alcune notizie, che si riferiscono appunto alla cura di dette febbri e che venivano accennate dal prof. De-Renzi nell'ultima lezione del corso scolastico, giacchè senza aspettare la soluzione completa di questo importante problema, ci sembra opportuno segnalare all'attenzione generale la possibilità di vincere rapidamente la febbre palustre colla sola applicazione dell'elettrico. Ecco ora il brano della lezione suindicata del prof. De-Renzi.

Fra tutte le cure praticate quest'anno coll'elettrico, e come vedete sono certo numerose, nessuna ha dato risultamenti così immediati e decisivi come la cura elettrica nella febbre palustre. È inutile che qui accenni per quali intenti speciali io sono stato indotto ad applicare l'elettricità ad infermi di febbri miasmatiche. Quel che posso affermare con certezza è che non mi sono indotto a far uso dell'elettricità per seguire l'esempio dei pochi ed antichi fautori di tal metodo curativo, perchè negli ultimi tempi non solo si era abbandonata l'idea di curare le febbri palustri coll'elettrico, ma venivano citati eziandio tali cure come esempio di stranezze ed assurdità.

In un tempo, nel quale l'elettricità impressionava la mente di tutti ed era quasi ritenuta quale panacea generale e come principio della vita, fu adoperata in medicina contro le febbri palustri come venne adoperata contro qualsiasi altra malattia. Lindhult, l'abate Bertholon, Frank e Borsieri adoperarono con vantaggio l'elettricità contro le febbri periodiche. Fin dai tempi della scoperta del galvanismo Aldini e Cavallo e vari altri ne fecero uso con successo. Il Puccinetti ha fatto ricorso ed assicura con vantaggio alla galvano-puntura vertebrali. Il dott. Giuseppe De Rossi di Roma è stato poi il primo nei tempi moderni a preconizzare la cura elettrica contro le febbri palustri. Disgraziata-



mente il suo linguaggio è così poco preciso da togliere molta fede alle sue assertive. Il dott. Simi di Livorno poi ha curato coll'elettrico, corrente indotta, 378 casi di febbri intermittenti, delle quali molte guarirono mediante il nuovo rimedio.

Il dott. Vizioli di Napoli nel 1876 riferiva tre casi di guarigione di febbri intermittenti. Altri casi di guarigione venivano citati all'estero da Shipulsky, Krasnogladdoff, Desparquets, ecc. Ad onta di ciò è un fatto che negli ultimi tempi in generale non si è fatta più parola della cura elettrica nelle febbri intermittenti. I migliori trattati di elettroterapia recenti come le opere più importanti, che si occupano della descrizione e della cura delle febbri palustri non fanno il minimo cenno del trattamento elettrico. E anzi il Teissier a pag. 7 dell'importante e recentissimo libro che ha per titolo *De la valeur thérapeutique des courants continus*, scrive le seguenti parole: "La cura elettrica appena venne scoperta non tardò ad uscire dai limiti delle applicazioni scientifiche ed a cadere, ciò ch'è inevitabile in simil caso, nelle mani degli empirici. Bentosto non vi era malattia capace di resistere alle correnti galvaniche e sembrava, leggendo le osservazioni del tempo, che si fosse scoperta la panacea generale. L'elettricità guariva tutto, fino la febbre quartana, le tigne, la gonorrea, ecc. „.

È evidente per la citazione surriferita e soprattutto pel silenzio osservato dai migliori scrittori moderni sulla cura elettrica delle febbri palustri, che questa cura era caduta in un completo discredito. Sicchè non avrete certo difficoltà di credere a quanto ho già detto, e cioè che ho applicato la prima volta l'elettrico nella cura della febbre quartana più per modificare alcuni fenomeni nervosi che per ottenere la guarigione della malattia. Perciò è stata enorme la mia sorpresa allorchè ho veduto quasi dileguarsi mediante l'elettrico i parossismi di febbre quartana, che avevano resistito anche a forti dosi di chinino ed acido salicilico.

Incoraggiato da tale risultamento adoperai la medesima cura in due altri ammalati di febbre intermittente miasmatica ed anche in questi si ebbe la guarigione completa. Fin dalla prima o dalla seconda applicazione elettrica ebbe luogo la scomparsa della febbre e ciò in un modo così decisivo come poche volte mi accadde colla stessa somministrazione dei chinacci. Però immediatamente dopo si notarono alcuni insuccessi, i quali ci mostrano

con quanta riservatezza bisogna procedere prima di ricavare delle illazioni giuste e definitive da un metodo di cura. Cercai di modificare l'applicazione dell'elettrico e ritornai ad ottenere gli splendidi risultamenti delle prime cure. Ora poi la chiusura della Clinica lascia a mezzo questi studi così importanti e dal lato fisiologico e dal lato terapeutico.

Da tali studi risulta prima di tutto nel modo più evidente e persuasivo che la febbre intermittente può in alcuni casi essere troncata rapidamente e completamente dalla cura elettrica meglio ancora che se si fossero adoperati i preparati chinacei. Ciò anzi si verifica nel maggior numero dei casi, perchè di 9 infermi curati coll'elettrico in 5 ebbe luogo la guarigione completa, in 1 considerevol: miglioramento, in 1 miglioramento leggero e da ultimo in 2 soltanto non fu notato alcun effetto. Queste cifre sono abbastanza eloquenti e dimostrano, quel che importa soprattutto, la possibilità di guarire una febbre palustre colla sola applicazione dell'elettrico.

Il numero degl'infermi curati coll'elettrico è evidentemente scarsissimo; ma in compenso ho cercato che le storie cliniche venissero raccolte colla maggiore esattezza possibile ed escludendo qualsiasi causa di errore. Perciò non ho mai applicato la corrente elettrica appena che l'infermo era giunto in clinica, potendosi dar luogo ad un errore di diagnosi o ad un erroneo apprezzamento del decorso della malattia. Ho atteso invece la manifestazione di uno o due attacchi febbrili, e così ho potuto evitare il facile errore di attribuire all'elettricità una guarigione dovuta a rimedi presi antecedentemente od all'evoluzione spontanea della malattia. In tre infermi, che non hanno presentato in clinica forti accessi febbrili, non ho adoperato l'elettrico.

Inoltre a portare un giudizio esatto sonomi avvalso di accurati esami termometrici, che in qualche ammalato sono stati ripetuti più volte tutt'i giorni ed in parecchi sono stati praticati indistintamente ad ogni ora tanto di giorno quanto di notte.

L'elettricità è stata adoperata sotto due forme distinte; sia cioè con corrente continua, ricavata da 9 a 62 elementi, ed applicata con direzione ascendente o discendente lungo il midollo spinale e tenendo i reofori fissi ai due estremi del midollo, sia colla corrente faradica di mediocre intensità, che veniva adope-

rata facendo tenere dall'infermo nelle mani i reofori. La durata dell'applicazione elettrica (galvanica) è stata da 5 a 15 minuti: quella della corrente faradica di  $1\frac{1}{2}$  ora.

Colla galvanizzazione guarirono 2 ammalati, in 1 si rimarcò un notevolissimo miglioramento, in 1 leggero beneficio ed in un altro nessuno beneficio. Colla faradizzazione guarirono completamente 3 ammalati. In uno solo la febbre resistette alla cura elettrica, tanto galvanica quanto faradica e fu vinta invece facilmente col solfato di chinino. Da questo cenno delle guarigioni ottenute risulta che la corrente faradica si è mostrata finora più efficace della corrente galvanica nel vincere le febbri palustri.

Ora poi vengono spontanee molte domande. Qual' è la causa per cui in 4 casi non ha avuto luogo la guarigione completa, che si è poi verificata con tanta facilità negli altri 5 casi? Qual'è il miglior metodo per applicare l'elettrico nella cura degl'infermi di febbri palustri? In quali casi l'elettricità deve esser preferita ai chinacci ed in quali altri agisce con minor efficacia? Questi ed altri quesiti debbono essere sciolti prima che l'elettrico possa divenire un rimedio comune delle febbri palustri. Sono però convinto che col tempo tali problemi troveranno un'adeguata soluzione e che perciò l'elettroterapia e come mezzo preservativo e come cura del morbo avrà un'importanza considerevole nei luoghi dove domina la malaria.

---

## RIVISTA CHIRURGICA

---

**Influenza del varicocele sulla nutrizione del testicolo,** del dottor J. C. OGILVIE WILL (*The Lancet*, 15 maggio 1880).

L'effetto delle varici delle vene spermatiche sulla nutrizione del testicolo è oggetto di controversia fra gli scrittori, alcuni dei quali sostengono che esse non danneggiano in alcun modo la integrità del testicolo, mentre altri opinano che la presenza del varicocele è incompatibile con la perfetta funzione di quell'organo. Uno dei più grandi chirurghi inglesi, Sir James Paget, nel suo recente "Saggio", afferma "che vi sono alcuni, a cui, o per ignoranza o per errore o per ipocondria, un varicocele è causa di miseria e sgomento. Essi lo ritengono come un precursore di impotenza o di malattia del testicolo, o non so cosa altro. Tutti questi timori sono senza fondamento. Il varicocele è molesto, a cagione del senso di peso che qualche volta, ma non sempre l'accompagna, e che è molto aumentato dallo stare in piedi e dal camminare. In alcuni casi invero, le vene dilatate, come le vene varicose delle gambe hanno tendenza ad infiammarsi e a divenire molto dolenti. Ma questo, io credo, è il più gran danno che il varicocele possa fare. Io non credo che produca mai atrofia del testicolo o impotenza od altra cosa simile. „ Ora ascoltiamo l'altra parte. Il dottor Curling la cui opera sulle "malattie del testicolo", tiene il primo posto in Inghilterra e altrove, ha opinione assai diversa. " Il varicocele, egli scrive, tende a poco a poco a danneggiare la nutrizione, a diminuire il potere secernente del testicolo; di qui la sua importanza di non trascurare questo incomodo, per quanto non produca sintomi dolorosi. Ho conosciuto moltissimi casi di rammollimento e atrofia parziale della glandula coesistenti col varicocele; ed invero in quasi tutti



i casi in cui eravi una sensibile dilatazione delle vene spermatiche in un solo lato, il testicolo di quel lato era il più piccolo dei due. „

Ora è affatto impossibile conciliare queste due opinioni, ambedue di uomini onesti e attenti osservatori; e se andiamo avanti troviamo la stessa discrepanza. Sir Astley Cooper lasciò scritto che “ il varicocèle dovrebbe appena ricevere il nome di malattia, perchè nel maggior numero di casi non produce nè dolore, nè incomodo, nè diminuzione della potenza virile. „ Il prof. Humphry di Cambridge ha sentenziato che “ raramente questa affezione produce dannosi effetti sul testicolo o sulla qualità della sua secrezione. „ E al contrario il dottor Barwell che ha una estesa esperienza di tali casi crede che “ il testicolo con un varicocèle non è di molta utilità „. Il prof. Enrico Lee ha ricordato un caso in cui il testicolo era quasi affatto consunto, e il Gonelin riferisce un altro caso che prova che il testicolo può consumarsi e le sue funzioni possono essere distrutte dal varicocèle. Un suo malato aveva le vene del funicolo sinistro varicose, ed il testicolo di questo lato un terzo più piccolo dell'altro; sopravvenne un attacco d'epididimite al lato destro, ed esaminato il suo seme, non vi furono trovati spermatozoi. Il dottor Percival Pott si imbattè in tre casi di varicocèle, in cui i testicoli erano così assottigliati da essere appena riconoscibili. Il dottor Jonathan Hutchinson prende l'argomento da un punto di vista affatto diverso poichè afferma che “ allorquando la funzione generativa è arrestata da una malattia nervosa centrale, le glandule che provvedono a questa funzione si atrofizzano, la innervazione nutritiva dei testicoli e dei loro vasi è disturbata, le arterie si restringono, le vene si dilatano. „ Ma contro questa opinione, vi sono molti e validi argomenti, uno dei quali indicherò che mi sembra sufficiente ad invalidarla. È l'effetto prodotto dalla cura radicale del varicocèle sullo stato del testicolo. Molti chirurghi hanno trovato, e il dottor Ogilvie Will si mette fra questi, che dopo la operazione il testicolo diviene più sodo e più grosso e che può finalmente tornare al volume normale. Il dottor Lee si imbattè in due casi che sembrano su questo punto decisivi; perchè in uno la glandola del lato affetto era quasi scomparsa, e undici mesi dopo l'operazione era quasi del volume normale;

nell'altro il testicolo era così rilassato e pendente che ricascava verso il lato esterno della coscia sinistra, quando l'infermo era coricato; qualche tempo dopo l'operazione le parti avevano riguadagnato la loro apparenza ordinaria. Non è gran tempo il dottor Barwell pubblicò nel *Lancet* uno scritto in cui riportò che in ciascuno dei trentadue casi che egli aveva operato, il testicolo del lato affetto era vizzo e atrofico, ma " in ciascun caso il testicolo aveva cominciato a riprendere il suo volume e durezza poco dopo l'operazione. „ Quelli che furono riveduti dopo un anno o più trovai che tutti, eccetto uno, avevano recuperato lo stato normale. Rividi due casi dopo cinque e dopo sette anni. Il primo aveva avuto per cattive abitudini, un doppio varicocele; i testicoli prima della operazione erano piccoli e flosci, egli era quasi evirato; ora questi organi sono sodi, sani e del volume normale. L'altro riveduto dopo sette anni è diventato padre di due figli. Il che prova che era robusto e sano.

La conciliazione di queste opposte opinioni tenuta da così rinomati scrittori è compito, seguita dicendo il dottor Ogilvie, a cui non sono in grado di soddisfare. Il fatto è però che in molti casi il varicocele è associato ad atrofia del testicolo, ed io in pochi anni ne ho incontrati molti di simili. Un altro fatto che merita forse di essere segnalato quale risulta dalla mia esperienza personale è questo, che in tutti i casi in cui il varicocele era voluminoso, la istoria indicò una origine traumatica. Non dirò che questo non possa essere stato un caso fortuito, ma quando si trovano tali divergenze di opinione fra scrittori di vaglia, un punto come questo potrebbe non essere senza significato. E invero non può darsi che coloro che sostengono la opinione della niuna atrofia glandolare si siano imbattuti in varicoceci derivanti da disordini sessuali che spesso sono quasi stazionari e molto frequentemente di niun danno alla secrezione del testicolo?

Mi sono lungamente trattenuto intorno ai possibili effetti della varice spermatica sulla nutrizione del testicolo, poichè ciò ha molta importanza per la cura da seguirsi. Se infatti, come alcuni sostengono, è una affezione di nessun momento e affatto innocua, qualunque provvedimento operativo per la cura radicale dovrebbe essere condannato all'oblio. Ma se al contrario il varicocele

è capace di influire sulla dovuta nutrizione d'organo così importante quale è il testicolo allora la cura radicale deve essere riguardata bene altrimenti. Per la non scarsa esperienza di tali casi posso dire di essermi fatto l'opinione che molti scrittori hanno parlato dogmaticamente dove il dogmatismo era inammissibile, perchè sebbene io creda che nel maggior numero di casi il miglior modo di cura che possa prescriversi sia il ristabilimento dei naturali rapporti sessuali, sono però pur convinto che frequentemente si danno casi, pei quali è assolutamente indicata la cura radicale. Dobbiamo per molto essere guidati dalla estensione della malattia; e senza pretesa di dare regole assolute accennerò le seguenti condizioni siccome quelle da cui attingere le indicazioni pel trattamento operativo dopo lunghe e inutili prove della cura palliativa: 1° Se il varicocoele sia voluminoso o progressivo; 2° Se il testicolo è atrofico; 3° Se cagiona dolore acuto; 4° Se rende l'infermo inabile ad entrare in un pubblico servizio; 5° Se sia danneggiata la stabilità delle sue facoltà mentali. Quest'ultima condizione è tutt'altro che immaginaria e si incontra più spesso che non si creda. Ma intendiamoci; in questi casi non consiglio di operare se non quando vi sia un vero e proprio disturbo mentale. Ma non dovremmo già lasciarci indurre ad una operazione da un semplice desiderio di un malato che soffre per un piccolo varicocoele; dovremmo allora cercare di persuaderlo, meglio che si può, della natura comparativamente innocua della affezione di cui si querela, e fargli intendere che se aumentasse, o si associasse qualche triste effetto sulle sue funzioni generative saremmo pronti in avvenire a compiacere ai suoi desideri. Questa è la mia opinione con la clausola che potremo essere più proclivi alla operazione in quei casi, in cui i pensieri dell'infermo sono concentrati, spesso escluso ogni altro, sulla supposta grave malattia da cui è afflitto, che non in quelli in cui facilmente ascolta la nostra assicurazione che il lieve varicocoele è una affezione di pochissima entità.

**Trattamento delle scottature coll'essenza di terebintina.** — Il dottor Jobard di Vassy nella cura delle scottature usa l'essenza di terebintina, e procede nella seguente maniera:

\* Dopo di aver tagliate circolarmente le flittene, allorquando esistono, egli copre la parte scottata con uno straterello di essenza di trementina, alla quale sovrappone una sottile tela gommata assicurata con un bendaggio, che deve esercitare una moderata compressione. Questa medicatura è lasciata in sito per una settimana; nei casi di scottatura superficiale non vi è ordinariamente il bisogno di rinnovare la medicazione. Quando invece ha luogo la suppurazione, il pus solleverà la tela gommata; in allora bisogna tagliare queste pseudo-flittene, far uscire il pus, bagnare nuovamente coll'essenza di trementina la parte messa a nudo e nuovamente ricoprirla di tela gommata. Si continua in tal modo finchè si sia ottenuta la cicatrizzazione.

Oltrecchè è poco costoso, considerazione importantissima quando si tratta di curare operai poveri fra i quali appunto sono frequenti tali lesioni, questo trattamento, come assicura l'autore, produce la guarigione delle scottature molto più rapidamente che ogni altro processo di medicatura.

La sua efficacia è spiegata dall'associazione dell'essenza di terebintina e della tela gommata che hanno l'una e l'altra un modo d'azione particolare.

Da un lato l'essenza di terebintina è emostatica ed antisettica; essa attiva la cicatrizzazione della scottatura e ne modifica la suppurazione che infine sopprime, inoltre la sua applicazione è poco dolorosa, circostanza che merita considerazione trattandosi di scottatura, che è già per sè stessa tanto dolorosa.

Dall'altro lato la tela gommata agisce come mezzo di occlusione e di compressione. Essa forma una epidermide fittizia che, difendendo la piaga dall'azione dell'aria, la pone in condizioni opportune per guarire. Inoltre la compressione esercitata da tutta la fasciatura previene l'inflammazione consecutiva alla scottatura od almeno ne modera l'intensità.

**Afasia d'origine traumatica** (*Gazette des Hôpitaux*, n° 65).

Si tratta di un individuo che ha riportato una ferita del cranio, prodotta da strumento pungente nella regione fronto-parie-



tale sinistra, e susseguita immediatamente da perdita della facoltà di parlare. La lesione corrisponde, con precisione matematica, alla terza circonvoluzione frontale. Non esiste alcun fenomeno morboso dal lato della motilità e della sensibilità. Il ferito rappresenta il tipo dell'afasico, afasia atassica con perdita della parola. Egli è impossibilitato all'articolazione delle parole, articola nettamente soltanto le parole *sì* e *no*; supplisce alla mancanza della parola con una mimica assai viva ed animata. La espressione del suo pensiero collo scritto è parimenti abolita, ed invitato a scrivere egli traccia sempre la parola *cau*, sempre la stessa, benchè assai chiaramente scritta.

Questa afasia è stata di breve durata; qualche giorno dopo la lesione incominciò ad articolare qualche parola. Dopo una quindicina di giorni, in seguito a tre accessi di convulsioni epilettiformi, avvenuti tutti e tre nello stesso giorno, senza ulteriori riapparizioni, il ferito ha riacquistato completamente la parola.

**La risipola contagiosa e la risipola epidemica alla Salpêtrière** (*Gazette des Hôpitaux*, luglio 1880, n° 82).

Il sig. Enrico Dauchez, interno del dott. Augusto Voisin, ha pubblicato una serie d'osservazioni di risipola, raccolte tutte nelle sue sale. Da tali fatti, in unione a quelli che poco tempo dopo si manifestarono negli altri reparti della Salpêtrière, sembra si possa concludere che la risipola talvolta è contagiosa, tal'altra epidemica. Il contagio sembra evidentemente venire dimostrato dal fatto che le manifestazioni erisipelatose non si ebbero negli alienati che giacevano all'infermeria, se non dopo l'arrivo in questa di malati colpiti da risipola.

Il genio epidemico poi non può essere messo in dubbio, quando si vede la risipola affacciarsi isolatamente nei diversi dormitoi e vagare per tutte le sale del dott. Voisin, che sono separate le une dalle altre per mezzo di una spaziosa corte centrale. Infine bisogna aggiungere che i malati colpiti isolatamente nei dormitoi non avevano accesso all'infermeria e per conseguenza nessun contatto era stato possibile fra essi e quelli colpiti dalla risipola.

**Un pericolo della fasciatura elastica dell' Esmarch** (*The Lancet*, 10 luglio 1880).

L'uso della fasciatura elastica dell'Esmarch è uno dei più utili ritrovati della moderna chirurgia operativa, non solo perchè con esso è evitata la perdita di sangue, ma perchè ancora molte operazioni possono essere eseguite con una ponderazione e quindi con una precisione ed una perizia prima sconosciute. Quando il dottor Reid ebbe il pensiero di giovare di questa fasciatura nella cura degli aneurismi esterni e mostrò con un caso felicemente riuscito che questa sua idea era eminentemente pratica, il campo di utilità della fasciatura elastica si allargò immensamente. Sono oramai ricordati circa trenta casi di aneurisma in cui è stato usato questo modo di cura, due terzi dei quali con felice successo; e certamente altri ve ne sono non pubblicati. Fino ad ora non è stato fatto cenno di alcun tristo esito dopo questa applicazione, se si eccettua il caso del dottor Brisant, in cui seguì la gangrena dei piedi; ma forse non è neppure da imputarsene questa fasciatura. Il dottor Robert F. Weir di New-York ha però avuto la sfortuna di perdere un malato che era sottoposto a questo trattamento. Era un negro di trentadue anni con un grosso aneurisma popliteo che riempiva completamente tutto il garetto. Gli fu applicata nel modo ordinario la fasciatura elastica e il tubo, e dopo due ore e mezzo fu tolto il tubo e rimpiazzato da un compressore del Signoroni, e dopo un'altra ora e cinque minuti rimosso pure questo e la fasciatura.

Due giorni dopo, non essendo consolidato l'aneurisma, fu ripetuto lo stesso trattamento, il tubo essendo lasciato due ore e cinquanta minuti, la fascia quattro ore di più, ed il compressore del Signoroni sotto l'inguine un'altra mezz'ora. Il giorno appresso fu trovato quasi mancante il polso alla radiale, debolissimo ed irregolare alle femorali, benchè non vi fossero altri segni di *shock*; e non ostante un attivo trattamento stimolante, venne meno e morì ventisette ore dopo la cessazione della compressione. All'autopsia l'aneurisma e l'arteria al di sotto furono trovati pieni di recenti coaguli molli, ed il cuore, specialmente il destro, fu coll'esame microscopico riconosciuto manifestamente affetto da degenerazione grassa. Il pericolo di sforzare troppo un

cuore debole è stato notato e spesso commentato dai chirurghi come uno dei punti neri della fasciatura elastica, ma noi crediamo poter affermare che questo è il solo caso in cui il pericolo è stato provato col fatto. Il dottor Weir osserva con ragione che è da deplorare che la fasciatura fosse mantenuta tanto a lungo, perchè sebbene non arrestasse completamente la circolazione, permetteva però che solo una piccola quantità di sangue circolasse nel membro. Ma questo caso suggerisce altre due precauzioni che senza dubbio sono state spesso prese, benchè non espressamente notate. Una è di non continuare la fasciatura sopra l'aneurisma e di non alterare la pressione generale del sangue più di quello che sia strettamente necessario. Se la fasciatura è posta sull'aneurisma e quindi il tubo strettamente applicato intorno il membro al di sopra immediatamente del tumore, sarà ottenuta la desiderata condizione di far stagnare il sangue nell'aneurisma e nella vicina arteria; mentre l'applicazione della fasciatura sulla coscia per un aneurisma popliteo non è d'alcun vantaggio e non fa che aggiungere pericolo pel maggiore sforzo a cui costringe il cuore. Quindi l'avvertenza che il chirurgo stia attento al polso nell'eseguire questo trattamento, ed al primo segno che il cuore in qualche modo sosta o sia per mancare, rallentare subito la compressione.

Taluno potrà forse pensare che questo pericolo della fasciatura ne diminuisca molto il valore, ma noi crediamo che egli avrebbe torto. Il più perfetto strumento richiede discernimento nel suo uso, e l'eccellenza di un rimedio non può compensare la mancanza di criterio nella sua applicazione.

**Nefrotomia antisettica per idronefrosi del rene sinistro. Guarigione,** dei dott. W. H. DAY e J. KNOWSLEY THORNTON (*Lancet*, n° 23).

Una fanciullina di 7 anni, apparentemente sana, fu ammessa allo spedale il 21 ottobre 1879, sotto la cura del dottor Day, per un tumore addominale che era stato avvertito alla età di 2 anni. La madre era morta; aveva tre sorelle e un fratello viventi e tutti sani; aveva superato felicemente la tosse convulsiva e la scarlattina. Non si era lamentata mai di dolori o di incomodo nel corpo.

L'esame obiettivo scopriva un tumore addominale di forma irregolare e mobile, piuttosto duro in qualche parte ed in altre elastico. Era particolarmente elastico e prominente fra l'ombelico e il pube ove si sentiva la fluttuazione. La forma sua non era diversa da quella di una ciste ovarica multiloculare; le vene superficiali erano dilatate su tutto l'addome, ed eravi poi molto liquido libero nella cavità peritoneale. Non vi era aumento di volume del fegato o della milza che occupavano la loro posizione normale. Limitato posteriormente verso la regione renale sinistra, sembrava come se il tumore avesse origine dal rene sinistro. Nel mezzo fra l'ombelico e il pube eravi un tumore elastico fluttuante a sinistra dell'ombelico e fra esso e la spina anteriore destra dell'ileo, il suono era timpanico (cicco). Le ultime coste massime a sinistra erano spinte molto in fuori e la percussione era molto risonante in ambedue le regioni ipocondriache. Non vi era malattia polmonare, nè cardiaca. L'urina era normale. Si seppe però che già da molto tempo la malata emetteva urina solo una volta il giorno ed in piccola quantità.

Furono emesse varie opinioni riguardo la diagnosi. Alcuni tennero questo tumore per una cisti ovarica, altri per una cisti idatigena, altri per un tumore renale. Fu deciso fare la puntura esplorativa.

Il 4 novembre, essendo vuotati gli intestini con un clistere, la fanciulla fu narcotizzata col bicloruro di metilene, e sotto la nebbia di acido carbolicò il dott. Knowsley Thornton introdusse un sottile tre quarti nella parte fluttuante del tumore fra l'ombelico e la spina anteriore superiore dell'ileo, e ne uscirono sei pinte e mezzo di un liquido brunastro di reazione acida e di odore urinoso. La puntura fu medicata con velo (garza) carbonizzato e applicatavi sopra una fasciatura di flanella. Il giorno dopo la malata mandò fuori tre pinte di urina limpida normale e il giorno dopo cinquantaquattro oncie. La salute generale non era disturbata. Dopo, l'urina diminuì fino a nove oncie nello stesso tempo. Intanto la cisti andava riempiendosi e il 14 dicembre la circonferenza dell'addome aveva di nuovo raggiunto 26 pollici, come era prima della puntura. Nessun dubbio che non vi era altro rimedio che l'estirpazione della cisti.

Il 3 gennaio 1880, il dottor Thornton, assistito dai dottori



Meredith e Doran eseguì la operazione. Una incisione cominciata un pollice sopra l'ombelico fu tirata giù verso il lato sinistro per tre pollici e mezzo. Raggiunto il peritoneo, fu afferrato con pinzette da arterie ed accuratamente diviso; allora si presentò la cisti e una leggiera aderenza intorno la puntura della paracentesi fu rotta facilmente coi diti, usando gran precauzione poichè la parete della cisti era sottilissima. Fu preso un piccolo tre quarti esploratore per vuotarla, e non fu incontrata difficoltà alcuna a compire questa parte della operazione senza che questo liquido sfuggisse nel peritoneo o sopra l'incisione. Si trovò che la cisti era racchiusa fra gli strati del mesocolon discendente, il colon discendente essendo stato spinto in avanti e a destra, mentre la cisti ingrossava; anche la curvatura sigmoide era molto spostata e giaceva attraverso la parte posteriore della cisti, fra essa e la vescica; questa era distesa dall'urina e si innalzava molto sopra il pube. Molta cautela richiese la enucleazione, la quale fu eseguita attraverso una apertura fatta nella cassula al lato interno del colon discendente. Non potè trovarsi un distinto uretere, ma come un sottile cordone si portava in basso dalla parte inferiore della cisti, e fondendosi intimamente il peritoneo parietale si perdeva riflettendosi nel fondo della vescica. La cisti essendo stata completamente enucleata alla sua base, fu voltata in basso, e allora potè vedersi la vena renale e sentirsi pulsare l'arteria dietro di lei. Fu passato fra loro un ago spuntato da aneurisma infilato con doppio filo di seta, e furono separatamente legate un mezzo pollice dall'aorta. Un altro filo di seta fu passato intorno il peduncolo e la cisti recisa un mezzo pollice dalle legature.

La operazione durò un'ora e mezzo. Dal primo all'ultimo momento fu seguito rigorosamente in tutti i suoi particolari il metodo del Lister. Alle 9 antimeridiane, mezz'ora prima della operazione, la temperatura della malata era 99, 4 F. (37, 5) e venti minuti dopo che fu collocata in letto era 97, 8 (36, 5), polso 116, respirazione 28. Alle 11, 45 furono iniettate nel retto sei gocce di laudano, e di nuovo la stessa quantità alle 2 pomeridiane. Alla stessa ora furono tratte col catetere tre oncie d'urina chiara e pallida. Era eguale precisamente a quella esaminata il giorno prima della operazione e lasciava depositare bianchi urati. Alle 3, 30 pomeridiane il polso era salito a 136 e alle 9, 30 a 150;

la respirazione a 32; la temperatura 101, 6 (38, 7). Questo fu il più alto grado in tutto il tempo della osservazione. Alle 3, 30 pomeridiane fu estratta circa un'oncia di urina, di colore fosco e contenente qualche piccolo grumo nero. Da questo tempo fino alle 3 antimeridiane del dì seguente fu emessa ogni ora e mezzo circa un'oncia di urina senza il soccorso del catetere, ed ogni volta di color rosso chiaro come se fosse puro sangue. Alle 5, 30 pomeridiane fu applicato un cataplasma di seme di lino sul rene destro. Alle 11 pomeridiane furono iniettate nel retto due oncie di brodo con sei grani di bromuro di potassio poichè la piccola malata era molto inquieta; e la iniezione fu ripetuta ogni due o tre ore nelle seguenti trentasei ore. Alle 3 antimeridiane seguenti passò più urina affatto scevra di sangue e contenente urati come prima della operazione; e da questo tempo in poi passò sempre una discreta quantità di urina affatto priva di albumina, generalmente da una pinta e un quarto a una pinta e mezza nelle ventiquattro ore. Durante le prime ventiquattro ore, compresa l'urina sanguinolenta, era stata di venti oncie.

Fino alla mattina del secondo giorno la malata ebbe ad intervalli della nausea, ma dopo cominciò a prendere volentieri pane e latte ed acqua di calce. Dopo che l'urina era divenuta normale, invece del bromuro di potassio furono di tanto in tanto iniettate nel retto otto gocce di laudano. Alle 9 antimeridiane del primo giorno la temperatura era 98, 8 F. (37, 1), polso 140, respirazione 26. Alle 10 pomeridiane: temperatura 99, 6 (37, 6), polso 132, respirazione 16. Alle 10 antimeridiane del secondo giorno temperatura 99, 4 (37, 5), polso 120. Alle 9 pomeridiane: temperatura 100, 4 (38), polso 114. Il ventre si mosse il quarto giorno. Tutte le suture furono tolte il sesto giorno; e la ferita era riunita completamente di prima intenzione. La temperatura era divenuta normale, il polso circa 96. Il nono giorno la fanciulla era alzata e correva liberamente per la stanza. Alcune settimane dopo fu mostrata in buona salute alla Società medico-chirurgica.

*Osservazioni.* — Il giorno dopo la puntura esplorativa la malata emise tre pinte di urina e due pinte il secondo giorno. Questo accennava ad una irritazione simpatica nel rene destro. L'eccessiva congestione di questo solo rene rimasto dopo la

maggior operazione può in parte attribuirsi alla stessa causa. Però l'urina sanguigna era molto carica di acido carbolico e rimase molti giorni senza putrefare, mentre l'altra urina limpida divenne putrida in ventiquattro ore. Questa aveva odore ributtante e formicolava di batterii, quando l'altra, anche parecchi giorni dopo, era priva di odore e non conteneva batteri ma solo qualche penicillium. Sembra dunque probabile che questa forte congestione del rene fosse piuttosto da imputarsi all'acido carbolico che alla irritazione simpatica. È certamente difficile assegnare a ciascun agente la sua parte; ma sappiamo che spesso accade dopo la ovariectomia notevole congestione dei reni, che questa è sicuramente aumentata di gravità dopo l'introduzione del metodo listeriano nella chirurgia addominale.

L'estrema sottigliezza della parete anteriore della cisti giustificò pienamente il giudizio che era giunto il tempo della operazione; il più piccolo accidente avrebbe potuto bastare a cagionare lo stravasamento del contenuto della cisti nel peritoneo.

Tre punti molto importanti meritano una speciale attenzione: 1° L'innocuità della puntura esplorativa antisettica dimostrata dalla mancanza di qualunque conseguente disturbo costituzionale; 2° La rapida e soddisfacente convalescenza dopo una operazione così lunga e così grave in una piccola fanciulla dovuta pure alle cautele antisettiche; 3° Il pronto cessare del sangue e della albumina dalla urina dopo così grave congestione. L'urina fu frequentemente esaminata durante la convalescenza coi reagenti e col microscopio e sempre fu trovata normale.

•

---

## RIVISTA OCULISTICA

**L'eserina nella cura delle malattie oculari**, del  
prof. GOTTI (*Italia Medica*, maggio 1880).

Fin da quando cominciai ad usare, scrive l'autore, questo nuovo rimedio espressi l'opinione non essere questo uno dei soliti colliri destinati ad andare in dimenticanza dopo breve tempo, come spesso accade alla maggior parte dei rimedi nuovi, e mi accinsi con pazienza a sperimentarlo nei numerosi malati che vedo giornalmente. Dalle prime esperienze fatte sulle cheratiti flemmonose o cherato-ipopion, specialmente in quelle determinate da cause traumatiche, riferii già, alcuni anni or sono, in una lettera diretta all'egregio collega dottor Ramorino di Genova, pubblicata in questo stesso giornale, confermando i risultati da esso ottenuti col collirio d'eserina nelle suddette malattie.

Nelle congiuntiviti serofolose ho adoperato l'eserina con ottimo successo ottenendo in pochi giorni la scomparsa delle pustole serofolose, per cui ho lasciato da parte il collirio di calomelano e laudano che da tanti anni usavo in queste affezioni, anche perchè l'applicazione dell'eserina non reca quasi alcun dolore, e certo minore del calomelano e laudano. Dove poi ho osservato veramente che questo collirio ha un'azione efficacissima è nella ciclite (glaucoma acuto). Qualche ora dopo applicato il collirio i più gravi fenomeni che presenta questa gravissima malattia si dissipano, i dolori cessano; i mezzi trasparenti, che erano intorbidati, si rischiarano, e la funzione notevolmente diminuita torna perfetta.

Ho fatto queste esperienze in più di venti malati, ed in tutti con eguale risultato. Però aggiungo subito che in molti di questi ho dovuto più tardi praticare l'iridectomia per ottenere la guarigione definitiva, ma in alcuni, son già trascorsi vari mesi della



cura fatta, e la malattia non s'è ancora ripresentata. Anche nel glaucoma cronico l'uso dell' eserina è di qualche vantaggio, non foss'altro rendendo più facile la presa dell'iride nel praticare la iridectomia.

In qualche caso anche dopo questa operazione quando si ripresenta un poco di tensione intraoculare, o quando il bulbo non riprende sollecitamente la sua consistenza normale, ho trovato utile l'uso dell' eserina a dissipare interamente questi disturbi. Resta pertanto provato in modo sicuro che l' eserina toglie la tensione intraoculare favorendo la circolazione del sangue e della linfa nell'occhio; come questo fatto accada non è ancora ben determinato, e varie sono le opinioni dei diversi oculisti italiani e stranieri che hanno scritto su questo argomento. Non voglio entrare per ora in tali discussioni e mi limito a constatare il fatto pratico, essendo questo d'altronde lo scopo che mi sono prefisso pubblicando queste brevi osservazioni, che tanto più volentieri ho reso di pubblica ragione, perchè l'illustre prof. Magni, che ha presenziato le cure di quasi tutti i malati, sottoposti all'uso di questo collirio, conviene pienamente dei grandi vantaggi con esso ottenuti.

**Fotopsia in un occhio ferito, persistente sei mesi dopo l'enucleazione,** pel dott. VERMYNE (*New-Bedford*).

Osservazione importantissima di un caso, in cui un corpo estraneo (pezzo di ferro) penetrato con violenza in un occhio, cagionò oltre l'amaurosi quasi completa di detto organo, una fotopsia accompagnata da dolori nevralgici, che non lasciarono all'infermo un momento di riposo. L'enucleazione dell'occhio ferito diminuì un poco i sintomi suddetti. Sei mesi dopo l'operazione le sensazioni luminose tuttora esistevano. L'autore attribuisce i dolori nevralgici come pure la fotopsia ad una nevrosi del ramo oftalmico del trigemino, accompagnata da una iperemia locale delle meningi alla base del cranio, comprimente in modo anormale qualche parte del tronco del nervo ottico.

---

## RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA

---

**L'ipnotismo.** (*S. Petersburger Medicinische Wochenschrift*,  
17 maggio 1880.)

L'ipnotismo, ossia, per usare la vecchia espressione di Mesmer, il magnetismo animale, pare voglia rientrare nel campo delle odierne questioni mediche; e ciò dopo che le autorità mediche di Breslavia, come Heidenhain, Berger, Cohn, Grützner, Gescheidlén ed altri lo tolsero all'esclusivo monopolio dei ciarlatani e dei prestidigitatori e lo sottoposero a sobrie e scientifiche osservazioni senza pregiudizi di sorta. Il mondo sprezzante e la incredulità burbanzosa con cui si accolse recentemente a Berlino e a Vienna questa questione, altrettanto oscura quanto interessante, non dovrebbe ripetersi in avvenire; e speriamo che presentando una relazione sugli esperimenti eseguiti di recente, non potremo essere sospettati di vana credulità e di tendenze spiritiche.

Il movente degli esperimenti e degli studi sull'argomento partì anche dai giornali politici, i quali annunciavano le rappresentazioni del magnetizzatore Hansen, che, presentatosi a Vienna, a Berlino, e in altre grandi città della Germania senza successo, riuscì solo a Breslavia a destare un vero interesse scientifico in una rappresentazione speciale dedicata ai medici ed ai naturalisti. Sovrapponendo le mani, soffregando il capo, il volto ed il corpo dell'individuo, su cui si fa l'esperimento, insomma usando quelle manipolazioni, le quali da Mesmer in poi si riconoscono generalmente come magnetizzanti, Hansen ridusse degli individui, sensibili a tali influenze, in uno stato singolare, che sta fra il sonno e la forma catelettica, e nel quale tutti i movimenti volontari sono sospesi al punto, da non potere assolutamente, per

esempio, aprire gli occhi o chiudere la bocca se aperta. Gli ipnotizzati non sentirono punture d'ago profonde, poichè non si mossero minimamente, e si vedeva chiaramente che non avevano, o forse solo una quasi impercettibile nozione dello stato in cui si trovavano, dal quale però si poteva toglierli soffiando sul loro volto o battendolo leggermente. Fra i magnetizzati vi erano il dottor Kroner assistente all'istituto ginecologico ed altri noti medici, i quali non potevano di certo esser accusati d'impostura da parte degli spettatori, nè si poteva supporre in loro una mistificazione premeditata.

I sorprendenti esperimenti di Hansen furono ripetuti con gran successo da molti medici che vi assistettero; ed il prof. Heidenhain fu il primo a pubblicare i risultati delle proprie osservazioni (1).

Sarebbe troppo lungo per noi il riprodurre in disteso il contenuto di questo lavoro, noto d'altronde per la relazione che ne fece Gescheidlen e pubblicata sulla *Aerztliche Zeitschrift* di Breslavia. Basterà notare che secondo Heidenhain i sintomi principali dello stato ipnotico sono questi: *depressione, più o meno profonda, della coscienza*; mentre nel tempo stesso si notano delle percezioni sensoriali senza però che queste vengano trasformate in reali e consci enti immagini. Questo stato si potrebbe rassomigliare a quello di un individuo che, profondamente immerso nei suoi pensieri, non ravvisa conscientemente le persone che incontra per via, e nondimeno le evita in modo conveniente. Così gradatamente interviene l'*abolizione di tutti i movimenti volontari*; però in questa condizione l'ipnotizzato, a guisa di *automa*, sarebbe in caso di imitare tutti i movimenti che si facessero dinanzi a lui, quando essi, naturalmente, fossero da lui percepiti (sempre inconsciamente) per mezzo dell'occhio o dell'orecchio. Per esempio l'ipnotizzato ci segue se noi camminiamo davanti a lui con passi risuonanti; stringe il pugno se questo movimento vien fatto da altri alla sua presenza. Terzo sintomo: *completa insensibilità a qualunque atto violento doloroso*. Quarto: *aumento*

---

(1) *Il così detto magnetismo animale. Osservazioni fisiologiche di Rodolfo Heidenhain*. Lipsia, 1880.

*di eccitabilità riflessa di tutti i muscoli striati*, il quale col ripetersi dell'ipnotizzazione s'accresce in modo che, per esempio, il leggero sfregamento del polpastrello del dito pollice basta a produrre una tensione tonica di tutti i muscoli di un braccio ed in seguito di tutte due le braccia, riducendosi poi alla forma catalettica. Uno dei primi sintomi è lo spasmo d'accomodazione.

Durante lo stato ipnotico la *frequenza del polso e del respiro è notevolmente accelerata*; per ultimo sopravviene una profusa *secrezione di sudore*.

Quanto all'etiologia, Heidenhain osserva che gl'individui pallidi e anemici sono specialmente predisposti all'ipnotismo, il quale si produce o per fissazione incessante di un oggetto, o per debole stimolo acustico e della pelle, come sarebbe il mettere le mani una sull'altra ed il soffregamento; in breve, mediante tutti gli stimoli di natura debole, di azione assidua, monotona. Riguardo alla essenza dello stato ipnotico, Heidenhain crede che esso consista nella sospensione dell'azione delle cellule gangliari del cervello, che è prodotta in modo riflesso per mezzo di stimoli deboli ma continuati dei nervi cutanei del volto o di quelli della vista e dell'udito.

Insieme ad Heidenhain si occupò di tale argomento il neuropatologo prof. Berger, che presentò il 6 febbraio di quest'anno alla sezione medica della *Schles. Gesellschaft für Vaterländ. Cultur* una interessante relazione sulle osservazioni da lui fatte relativamente all'argomento. Ne togliamo quanto appresso.

Anch'egli afferma in primo luogo che non si tratta di una mistificazione bensì di fatti accertati, sui quali non può nascere dubbio. A complemento di quelli già esposti da Heidenhain, egli osserva che l'azione del sensorio durante lo stato ipnotico non è soppressa in tutti i casi, qualche volta anzi è perfettamente normale. Se così fosse, non esisterebbe analgesia, bensì iperestesia, e la denominazione *ipnotismo* non sarebbe esatta. Propone perciò di mutarla in quella suggerita da Heidenhain: *catalessi sperimentale*.

Si rileva inoltre dalla relazione di Berger essergli riuscito, mediante la sovrapposizione della mano calda sulla nuca dell'ipnotizzato, di ridurlo in uno stato di così alta automasia imitativa, da tramutarlo in un *fonografo* che ripeteva con voce monotona



le parole pronunciate dai presenti e anche quelle in lingue straniere (1).

Volendo scostarsi da Heidenhain, il quale riguarda lo stato ipnotico come una sospensione dell'azione del cervello, Berger ammette l'ipotesi che si tratti di una esaltazione dell'apparecchio centrale intracorticale e spinale prodotta dalle note manipolazioni e dagli stimoli già accennati. Dobbiamo omettere altre interessanti osservazioni riferite nella medesima seduta da Berger, da Heidenhain e da Grützner.

In quella del 18 febbraio si proseguì la discussione su tale argomento con nuovo materiale di osservazioni pervenuto da varie parti. Prova questa evidente dell'interesse suscitato in tutti dalla questione. Ci permettiamo di riprodurre in qualche parte, togliendolo dalle relazioni di Heidenhain, i rapporti della seduta (2).— Agli esperimenti che dapprincipio si mettevano quasi in ridicolo Heidenhain dedicò uno studio speciale. Per comprenderli bisognerebbe aver presenti quelli di Goltz sul gracidar della rana, la quale dopo l'estirpazione degli emisferi del cervello gracidava ogni qualvolta si pratica sulla pelle del suo dorso, fra le scapule, un leggero soffregamento. Da tale osservazione risulta esistere un rapporto riflesso tra alcuni nervi sensibili della pelle dorsale e l'apparecchio motore del suono nel midollo allungato. Heidenhain ammette che esista anche negli uomini questo nesso tra i nervi sensibili del dorso ed il centro della fonazione, avendo egli osservato che molti individui ipnotici emettono per via riflessa un suono lamentevole e come di guaito, quando la pelle del dorso dalla quarta alla settima vertebra del collo è stirata per pressione diretta dall'alto al basso. I cani sottoposti al taglio del midollo spinale all'altezza della dodicesima vertebra del dorso, quando abbiano raggiunto la completa guarigione della ferita fanno molti movimenti sotto l'eccitamento riflesso del midollo lombare reciso e isolato dal rimanente sistema nervoso centrale. Soffregando la pelle dorsale di questi animali in vicinanza delle vertebre lombari, eseguiscano un movimento riflesso di raspa-

---

(1) È da notare che Romberg descrisse questo fenomeno nella sua opera sulle malattie nervose e la designò col nome di *lingua-eco*.

(2) *Bresl. Aerztl. Zschr.*, 1880, n. 5.

mento con la gamba posteriore dello stesso lato. Una identica forma riflessa si presenta spesso negli uomini. Se un individuo viene ipnotizzato stando in piedi e se la pelle in corrispondenza dell'ultima vertebra lombale ne è stirata, la gamba corrispondente fa dei movimenti di raspiamento in senso posteriore. Se lo stimolo si usa alternativamente da tutte due le parti, tutte due le gambe fanno alternativamente i medesimi movimenti in senso posteriore. Gscheidlen tentò di ipnotizzare durante il sonno, ma trovò che la predisposizione per gli esperimenti ipnotici non è maggiore nel sonno che nella veglia.

**Effetti della stimolazione cerebrale** (*The Lancet*, 12 giugno 1880, n° 24).

I movimenti che succedono quando la zona cerebrale motrice di un animale è stimolato dalla elettricità, sono stati studiati per via del metodo grafico dai signori François, Franck e Pitres, onde ne derivano risultati di massima importanza. Il metodo seguito era di congiungere un miografo col tendine di un muscolo del membro anteriore e posteriore dell'animale sottoposto allo sperimento (cane, gatto o coniglio). Il tempo che scorreva prima del movimento era registrato da un apparato elettro-magnetico.

Quando la eccitazione corticale è uno stimolo unico, la contrazione dell'opposto lato del corpo è una semplice scossa muscolare. Un seguito di stimolazioni che non oltrepassino cinquanta per secondo produce delle scosse separate. Se la frequenza degli stimoli arriva a cinquantacinque per secondo, nel cane, le contrazioni muscolari si fondono insieme in una contrazione continua. Una tale frequenza di stimolazione è necessaria per generare il tetano in un animale, tanto se lo stimolo è applicato alla superficie del cervello, quanto se a un nervo motore o a un muscolo. Quando invece di uno stimolo abbastanza forte da cagionare delle contrazioni isolate, si usano stimoli meno forti, può osservarsi il fenomeno che gli effetti si sommino. Così la prima stimolazione non desta alcuna contrazione muscolare, solo dopo parecchie stimolazioni appaiono le scosse. Se la eccitazione è forte o prolungata, dopo un semplice movimento, direttamente

provocato, succede una convulsione epilettiforme limitata al gruppo dei muscoli corrispondente al centro stimolato. La convulsione può rimanere limitata a questo gruppo, o estendersi ad ambedue le membra di quel lato o a tutto il corpo. È per regola costituito da due successivi periodi, il primo di contrazione tonica, l'altro di spasmo clonico, in cui le scosse sono separate. Qualche volta il periodo tonico iniziale manca. Quando è avvenuto un assalto convulsivo, basta una minima eccitazione per produrne un altro. Le convulsioni, locale o generale, non accadono quando, anzichè stimolare la corteccia, questa è portata via, e gli elettrodi sono applicati al sottoposto strato bianco. Allora, anche col più forte stimolo niuna convulsione si manifesta, ma solo si mostra un semplice movimento. L'eccitabilità delle fibre bianche aumenta avvicinandosi alla cassula interna, cosicchè a questo livello anche un debole stimolo basta a produrre un tetano violento con esacerbazioni periodiche, spesso ritmiche: questa per i suoi speciali caratteri merita il nome di "tetano cassulare".

Fra l'applicazione dello stimolo e il resultante movimento v'ha un ritardo che è costante per ogni gruppo muscolare nello stesso animale, qualunque sia la forma o l'intensità dello stimolo elettrico adoperato. Una gran parte di questo ritardo è dovuta alla resistenza fisiologica dello strato grigio corticale. Se la tenue sostanza grigia che cuopre il centro ovale è tolta nel punto stimolato, ed è quindi eccitata la sostanza bianca, la durata di questo ritardo diminuisce di un quarto e anche di un terzo.

I movimenti prodotti dalla irritazione di un lato del cervello non sono sempre limitati ai muscoli del lato opposto del corpo; accadono contrazioni simmetriche pure del medesimo lato, se la stimolazione supera un certo grado di intensità. In tal caso il ritardo è maggiore per i movimenti associati dello stesso lato, che per i movimenti che accadono nel lato opposto all'emisfero stimolato. Quando due punti dello stesso lato del cervello sono eccitati insieme, uno dei quali corrisponde al membro superiore l'altro all'inferiore, il movimento in questo accade un po' più tardi che nel primo. Questo maggiore ritardo è probabilmente dovuto all'azione conduttrice della midolla spinale, di cui in caso di impulsi procedenti dal cervello può così essere calcolata la durata.

Un metodo speciale è stato applicato dal dottor Amidon, di New-York, allo studio della localizzazione cerebrale. Invece di notare l'effetto periferico della stimolazione centrale, ha cercato di determinare l'effetto sul cervello dei movimenti volontari desumendolo dai cambiamenti che possono essere accertati nella temperatura locale. Trovando che la temperatura sulla superficie del cranio varia in differenti punti quando sono eseguiti per qualche tempo certi movimenti, ne inferisce che il punto in cui la temperatura aumenta in questa maniera corrisponde al centro per quel movimento. Furono applicati su differenti parti del cranio dieci termometri a superficie del Seguin e mantenuti in posizione con nastri di gomma elastica, e notata di ciascuno la temperatura dopo uno sforzo muscolare sostenuto per alquanti minuti. Così operando, il dottor Amidon crede di avere stabilito tanti centri che non corrispondono completamente a quelli accertati dal Ferrier. Queste osservazioni furono comunicate alla Società di biologia di Parigi e nella discussione che ne seguì, il dottor Paolo Bert ricordò le sue proprie ricerche sullo stesso argomento. Misurando una pila termo-elettrica con tutte le necessarie precauzioni, trovò che parlando ad alta voce si produceva una elevazione di temperatura nella regione frontale sinistra. Egli ha pure notato un aumento di temperatura nella testa (accertata nella regione frontale) nei fanciulli al momento di svegliarsi. Esaminando le regioni laterali del cranio sulle circonvoluzioni motrici, non gli venne mai fatto di osservare alcun cangiamento di temperatura per gli sforzi muscolari. Questo mostra che i risultamenti del dottor Amidon devono essere accettati con molta riserva e fa nascere il dubbio che lo sforzo muscolare nelle membra possa essere accompagnato da contrazioni nei muscoli della testa sufficienti a produrre quel locale aumento di temperatura. L'esito negativo delle esperienze del dottor Bert sulla regione motrice dell'emisfero rende per la stessa ragione molto dubbioso il significato dell'aumento di temperatura che egli ha trovato nella regione frontale. Vi è un fatto però che corroborerebbe le conclusioni del dottor Amidon. Uno dei centri ch'ei descrive è pei movimenti del trapezio e questo corrisponde alla parte offesa in un malato del dottor Poncet in cui questo muscolo era paralizzato.

---



## RIVISTA DI MEDICINA LEGALE E FRENIATRIA

---

### **Sulle cause di pazzia e di suicidio ne' militari** (*Imparziale*, n° 15, agosto 1880).

Il giornale *L'Esercito* riferisce che l'onorevole ministro della guerra vuole far studiare le cause delle alienazioni mentali e dei suicidi fra i militari. Commendevolissimo proposito, a parer mio, sarebbe invero questo; giacchè ritengo che da uno studio ben fatto sull'argomento, e con quei mezzi che non possono mancare ad una commissione ministeriale, resulteranno dati importantissimi, e quindi speciali indicazioni a dei provvedimenti, che varranno non ad impedire, ma certamente a diminuire il grandissimo inconveniente di aver dei pazzi nelle file dell'esercito.

L'importanza di questo argomento da molto tempo aveva richiamata la mia attenzione; e perciò nel 1870 pubblicai nel *Giornale di medicina militare* i risultati di alcune ricerche statistiche, relative ai casi di pazzia ne' militari, stati ospitati nel manicomio fiorentino, durante l'ultimo ventennio; ed appena mi sarà possibile renderò di pubblica ragione anche i risultati di ulteriori ricerche fatte sopra i pazzi militari che furono accolti in Bonifazio posteriormente a quella mia pubblicazione, cioè nel decennio dal 1870 al 1880. Non debbo celare peraltro che queste ricerche per giungere a conclusioni, che abbiano un valore assoluto, non dovrebbero esser fatte in un manicomio solo, ma in diversi, e meglio in tutti. Spero perciò che l'onorevole ministro, cui preme di conoscere le cause di pazzia fra i militari, non vorrà trascurare di raccogliere opportune notizie rivolgendosi alle direzioni mediche dei manicomi del regno, formulando loro speciali quesiti e lasciando anche alla iniziativa di ognuno di fare in più qualche indagine che reputasse utile.

Il più importante fra i risultati delle mie ricerche fu che dei militari di bassa-forza, inviati in cura nel manicomio di Firenze, circa la metà non erano sani di mente fino dall'epoca dell'assoldamento; e ciò era stato possibile accertare tanto con dirette indagini scientifiche, quanto per ufficiali informazioni raccolte caso per caso per mezzo delle stesse autorità militari, dei sindaci e di altri pubblici funzionari. Dalle mie ricerche resulterebbe pure che appena nella quinta parte dei casi il servizio militare ebbe di per sè stesso qualche influenza nello sviluppo della pazzia. Io credo perciò che le indagini debbano esser rivolte principalmente sui precedenti.

E quello che dico per la pazzia vale anche precisamente pei suicidii; su questo rapporto anzi non mi pare fuor di luogo di narrare un fatto. Qualche anno indietro molti giornali politici parlarono di ripetuti suicidii avvenuti in breve spazio di tempo fra i militari di un battaglione d'istruzione; di ciò l'opinione pubblica si allarmò assai e si meravigliò; io non mi allarmai, nè mi meravigliai, perchè soltanto per la mia ristretta pratica individuale come medico alienista sapeva che in quel battaglione erano arruolati due giovani non sani di mente; uno di essi anzi era da non molto tempo uscito da un manicomio, e notisi che non ne era uscito come guarito, ma invece giudicato insanabile e soltanto ritenuto non bisognoso di rigorosa sorveglianza, nè di custodia in un manicomio.

Anche questo fatto mi conferma nella convinzione della necessità di rivolgere principalmente le indagini sui precedenti onde impedire, fin dove la scienza lo permette, che siano posti sotto le armi individui che in qualsiasi grado abbiano una malattia o un'imperfezione mentale. La legge esclude dal servizio militare gli alienati; e se all'epoca della leva ed anche precedentemente si facessero pratiche onde accertarsi per quanto è possibile dello stato mentale in cui si trovano gli iscritti, io non dubito che i casi di pazzia e di suicidio nell'esercito sarebbero grandemente diminuiti. Gli 86 soldati di bassa-forza che dal 1850 al 1870 furono ospitati in Bonifazio sarebbero stati ridotti soltanto a 41 se non fossero stati arruolati 4 imbecilli, 3 epilettici, 3 microcefali, 16 semi-imbecilli e semi-dementi e 19 che altra volta erano stati pazzi.

Capisco bene che grandi debbano essere le difficoltà per mettere in chiaro la integrità di mente di tutti gli iscritti. Aumenterebbero probabilmente assai i simulatori se si accorgessero di una certa facilità di esenzione di quelli che non sono benissimo in cervello; e perciò bisognerebbe esser molto cauti prima di decidere, e non farlo mai prima di avere profondamente studiato ed osservato il caso, ed allora credo che i simulatori di quest'ordine di malattie non continuerebbero ad esser molti, giacchè è difficile e penoso il simulare a lungo anche un grado mite di pazzia.

Continuerebbero poi anche i dissimulatori; ed io mi ricordo di un padre che chiedeva gli fosse restituito un figlio demente e recluso nel manicomio per mandarlo soldato, onde poi avere esente dal servizio un figlio minore che era sano di mente.

Nella mia prossima pubblicazione statistica su questo argomento dovrò anche fermarmi un poco sopra alcuni casi, pur troppo non rarissimi, di individui che da bambini furono giudicati cattivi, dispettosi, crudeli, egoisti, da ragazzi si ritennero per bugiardi, astuti, oziosi, incorreggibili, e quantunque non privi affatto d'ingegno profittarono pochissimo della istruzione che era loro data; dessi nella scuola finirono per scoraggiare tutti i maestri, nei collegi furono la disperazione dei rettori, nelle botteghe e nelle officine si mostrarono oziosi, vagabondi, accattabrighe, qualche volta ladracchioli e quindi dopo pochi giorni sempre licenziati, finalmente fatti adulti seguitarono di male in peggio; i parenti e gli amici sempre più divennero dubitativi che nel loro cervello vi fosse qualche cosa di strano. Allora fra tutti non sanno consigliar niente di meglio che regalare questi esseri all'esercito o alla marina, sperando che il rigore della disciplina militare riesca a vincerli ed a modificarli. E pur troppo talvolta ho sentito dare un consiglio simile da qualche medico. Disgraziati! fra questi individui appena forse cinque su cento sono vere e proprie birbe e quindi correggibili; gli altri novantacinque invece sono esseri imperfetti, degenerati, non suscettibili di educazione e di moralizzazione. Dessi messi alle strette e trovandosi insufficienti di fronte all'autorità della disciplina, o si abbandoneranno a qualche delitto, o diverranno completamente maniaci, o si suicideranno.

Con tutto ciò io non voglio certamente dire che i Consigli di leva ed i medici militari trascurino affatto di accertarsi dello stato di mente di quelli che debbono essere arruolati, ma alcuni atti starebbero a farmi credere che le indagini prescritte dai regolamenti siano insufficienti ad eseguire la legge, che vuole esclusi dalla milizia gli alienati.

E giacchè sono a parlare di pazzi fra i militari, credo opportuno di far notare che in Italia non pochi medici provengono da Università in cui non esiste alcun insegnamento di medicina mentale; e tanto il Ministero della guerra quanto quello della marina, che sono rigorosissimi nel sottoporre a difficilissimi esami su tutte le materie quei medici che vogliono essere ammessi nei loro corpi sanitari, non si curano minimamente di avere la più piccola prova che essi conoscano la medicina mentale.

A me non pare che basti che in quei distintissimi corpi vi siano alcuni, e forse molti, che conoscono anche a fondo la specialità; io credo che bisognerebbe esser sicuri che tutti la conoscessero in modo da poter fare una diagnosi ed iniziare una cura. So bene ed approvo molto, che appena un soldato impazza l'ò si invia al manicomio viciniore, ma mi preme che la pazzia sia diagnosticata presto e che sia evitato il caso di equivocare i prodromi di una malattia mentale con la indisciplinatezza o col mal costume. E poi, specialmente per la marina, non so capire come possa regolarsi un medico di bordo che si trovi in mari remoti di fronte ad un caso qualunque di pazzia, se è digiuno affatto degli studi clinici delle malattie mentali.

Speriamo che gli studi che si proponè di fare l'onorevole ministro della guerra sulle cagioni della pazzia e dei suicidi fra i militari riescano fecondi quanto, a parer mio, sono importanti ed opportuni.

D.<sup>r</sup> GRILLI.

---



## RIVISTA DI TERAPEUTICA

---

### **Iniezioni sotto-cutanee di ergotina.** (*Gazette Hebdomadaire*).

La Società di terapeutica di Parigi si è occupata molto spesso di importanti discussioni sulle iniezioni sotto-cutanee di ergotina non solo nei casi di metrorragia, ma anche nella cura delle emorroidi, discutendo sul modo di cura e sulla soluzione da impiegarsi. Le iniezioni sono state impiegate in un gran numero di malattie; nelle metrorragie cioè, nelle varici, nelle emottisi, nelle incontinenze d'orina, nelle emorroidi, ecc.; tutte le volte insomma che si è voluto ottenere delle contrazioni delle fibre muscolari lisce. Il Langenbeck fu il primo a render conto dell'effetto sorprendente che recarono le iniezioni di ergotina in due malati di aneurisma. Nel primo caso si trattava di un aneurisma voluminoso dell'arteria succlavia; furono fatte ogni tre giorni, per tre settimane circa, delle iniezioni di 3 a 18 centigrammi di ergotina; poco a poco il tumore si avvizzì, i dolori scomparvero e il malato poté servirsi della sua mano. La seconda osservazione è anche più eloquente. Con una sola iniezione fatta sotto la pelle a livello di un aneurisma risiedente sull'arteria radiale, il tumore sanguigno, che era del volume di un avellana, scomparve all'indomani mattina. Verrebbe il dubbio di un inganno diagnostico se non fosse troppo grande l'autorità della persona che ce ne racconta il fatto. Hildebrandt indicò questo mezzo atto ad atrofizzare i tumori fibrosi dell'utero. Ma l'effetto più ammirabile delle iniezioni sotto cutanee di ergotina sembra che si abbia nelle emorragie, nelle quali l'amministrazione dell'ergotina per bocca ha un'efficacia senza confronto molto minore. Ferran ha avuto un bel risultato dalle iniezioni parenchimatose di ergotina in un caso di prollasso emorroidale voluminoso.

Quanto alla soluzione da impiegarsi la questione è delicata e forse non ancora risolta. Langenbeck nei casi di aneurisma sopra citati si era servito della soluzione seguente:

Estratto acquoso di Bonjean . . . .	2 parti
Alcool rettificato . . . . .	7 "
Glicerina. . . . .	7 "

Questa soluzione era dolorosa e cagionava una leggera infiammazione del tessuto cellulare ambiente in seguito alla presenza dell'alcool. Hildebrandt propose di rimpiazzarla nel modo seguente:

Ergotina . . . . .	grammi 3
Glicerina . . . . .	" 7, 50
Acqua distillata . . . . .	" 7, 50

Dujardin-Beaumetz sopprime la glicerina e si serve esclusivamente dell'acqua in questo modo:

Ergotina . . . . .	grammi 2
Acqua . . . . .	" 30

Tali sono le formule più importanti proposte: però è da notare che non tutte l'ergotine sono della medesima efficacia. Così per esempio il Michel, autore dell'articolo che ora riassumiamo, loda l'ergotina Catillon con la formula seguente:

Ergotina preparata all'alcool .	grammi 1
Glicerina chimicamente pura .	" 5
Acqua distillata . . . . .	" 4, 50
Acqua di lauro ceraso . . . .	" 0, 50

Per quanto contenente una leggera quantità d'alcool non avrebbe prodotto ascessi. La formula Dujardin-Beaumetz è pure raccomandata.

**Sulla cura preventiva e sugli effetti terapeutici della melassa nello scorbutto**, pel dottor CULLIMORE (*The Lancet*, gennaio 1880).

Un chirurgo civile, il quale esercita la sua professione in un distretto di due milioni di abitanti nelle Indie orientali, durante

L'ultima fame ottenne risultati assai favorevoli dalla *jaggary* (zucchero di palma non cristallizzabile) in grazia delle sue proprietà calorifiche, antiscorbutiche ed assimilative. Questo zucchero è molto affine alla melassa, la quale è comune nelle nostre contrade e che mentre è analoga alla prima per composizione ed azione, ne differisce solo per consistenza ed apparenza. Sul potere terapeutico di questa sostanza cercai notizie dal pubblico indiano nel giugno del 1877, e vi fui indotto dalle informazioni sulla sua efficacia, avute dieci anni fa da un capitano di mare in Halifax (Nuova Scozia), che l'usò per venti anni e dalle sue esperienze e da quelle de' suoi amici si persuase della grande efficacia, della grande economia e del gusto maggiore di essa sostanza paragonato all'acqua di cedro ed alle altre sostanze equivalenti rammentate dal Parkes e da altri scrittori di materia medica.

A ciò pensando ed essendo circondato da malattie di carattere scorbutico, prodotte dall'influenza del mare e del sale (questo ultimo non si potrebbe ritenere come causa di scorbutico nella fame indiana, perchè molti giovanetti morirono per mancanza di esso, a cagione dell'enorme imposta sul sale, cosicchè la malattia era dovute unicamente negli uomini alla fame ed agli effetti delle radici delle noci, dell'aloe selvaggio, del *cactus opuntia* e di altre sostanze non mangerecce), mi fu possibile col permesso del chirurgo generale dell'esercito di Madras, dottor Smith, e coll'aiuto del signor Longlew, delegato, di introdurre lo *jaggary* in tutti i campi devastati dalla fame in quelle contrade e più largamente quando terminò il periodo degli esperimenti e quando il suo valore venne alquanto riconosciuto, specialmente presso i distretti della presidenza di Madras sofferenti per fame.

Gli attestati di venti medici fanno testimonianza della sua efficacia. I detti medici che prestarono il loro servizio sotto la mia dipendenza fanno pure testimonianza delle numerose vite che vennero con tal mezzo salvate, come pure dell'alacrità con cui era ricercato da quei piccoli miserabili che popolavano gli affamati campi, le cui meste e disfatte sembianze ed emaciate costituzioni acquistavano di nuovo, sotto la sua azione, piacevole apparenza, il sorriso spontaneo e fanciullesco. È tuttavia possibile che nei climi temperati le malattie dovute alla prolungata

astinenza da cibi salubri e di facile digestione differiscano da quelle che si riscontrano nei tropici, nullameno sono d'avviso che, *caeteris paribus*, le idropisie, le emorragie passive, le piaghe atoniche, i versamenti articolari, le gengive flaccide e sanguinanti, il prolasso dell'ano, le malattie intestinali e la diarrea da fame (la diarrea prodotta da cibi non assimilabili somiglia in gran parte alle evacuazioni del colèra), possano dominare in Irlanda come nelle Indie.

La farina di grano turco o fiore del mais e la farina di fava, usate comunemente dai poveri irlandesi e la prima, in special modo, nei tempi di carestia, quando manca il raccolto di patate, di cui generalmente si nutrono, sono molto simili in composizione chimica col cholum (*sorgum vulgare*) e col coianus indicus, grani scechi usati largamente in India; tutti questi, sebbene ricchi in azoto e in materie azotate, per essere indigeste divengono feconde cause di diarrea, se poi si somministrano soli od in poca quantità, sono del tutto disadatti ad un individuo affamato con languido apparecchio assimilatore, ed è sotto tali circostanze che poche oncie di melassa al giorno (la quale costa poco) favorisce la digestione e facilita l'assorbimento del cibo che senza tale sussidio attraverserebbe inalterato l'organismo, lo che sarà dimostrato dai seguenti esperimenti:

*Esperimento n° 1.* — Dodici uomini, emaciati, abitatori di povero campo, furono pesati quattro volte nello spazio di quindici giorni; il loro nutrimento si componeva precipuamente di riso (una libbra e mezzo) con sei oncie di *jaggary* al giorno. Essi, ad eccezione di due colpiti da febbri, crebbero in peso fino dal principio ed alla fine dei quindici giorni riacquistarono quasi il loro stato normale, mentre che erasi generalmente sperimentato che gli ammalati cronici da fame diminuiscono di peso, al minimo, anche una settimana dopo l'ammissione all'ospedale, cosicchè nessuna sostanza per quanto nutriente, eccettuato lo zucchero, aveva prodotto tale risultato.

*Esperimento n° 2.* — Dodici uomini, prigionieri, non ridotti al grado di emaciazione di quelli del n° 1, furono pesati tre volte nello spazio di quindici giorni. Il loro vitto era regolarmente quello dei prigionieri, composto cioè di riso (*sorgum vulgare*), con carne di castrato e vegetali due volte alla settimana, ma senza *jaggary*. Alla fine di una settimana cinque diminuirono di



peso, sei rimasero nello stato stazionario, ed uno, perchè aveva febbre, non fu sottoposto a visita. Alla fine dei quindici giorni sei aumentarono di peso, mentre gli altri rimasero nelle stesse condizioni della loro ammissione. In appresso tutti migliorarono.

Questi esperimenti dimostrano ad evidenza la grande utilità dello zucchero di palma o *jaggary*, in vantaggio dei deboli emaciati e dei male nutriti, i quali assimilarono alimento fin dal principio, mentre gli altri con un'alimentazione più variata e più estesa non raggiunsero l'intento.

Essendomi molto diffuso sul valore di questa sostanza, aggiungerò solo che le sue proprietà antiscorbutiche possono probabilmente venire attribuite ad una parziale fermentazione acetica, il quale ricordo può sembrare superfluo per coloro i quali rammentano che la proprietà antiscorbutica delle patate, ammessa generalmente, è dovuta ad una considerevole quantità di zucchero che essa contiene. La spiegazione fisiologica della sua proprietà di favorire cioè l'assimilazione, che io considero assai importante e molto meritevole di attenzione, è posseduta in maggior grado da questa sostanza che dalle altre del gruppo zuccherino degli idrati di carbonio, tanto facilmente trasformabili fra loro e così prontamente convertibili in grasso, per lo che può essa valere a ritardare, arrestare e prevenire quelle degenerazioni adipose della mucosa intestinale e delle sue glandole che io e gli altri hanno trovato, *post mortem*, come gli ultimi e fatali fenomeni dell'inedia cronica.

Così il potere della melassa diviene per sè stesso evidente, ed a me resta solo di raccomandarla nei viaggi di mare, e da ultimo ai miei colleghi che avranno la disavventura d'imbattersi con malattie dipendenti dalla fame, colla speranza che la detta sostanza divenga utile ai miei poveri concittadini al di là del Canale, come io credo di aver dimostrato che fu utile ai popoli dell'India.

**Azione dei clisteri di sangue defibrinato sulla ricchezza emoglobinica e globulare del sangue.**  
(*Italia Medica*, luglio 1880).

Durante l'anno scolastico venne eseguita una serie di indagini allo scopo di ricercare se realmente i clisteri di sangue defibrinato abbiano influenza nel migliorare le condizioni del sangue.

Le indagini furono condotte in gran parte sopra bambini e qualcuna anche sopra soggetti adulti.

Dopo avere determinato più volte ed in determinate ore del giorno nei soggetti da esaminarsi la ricchezza del sangue in emoglobina col cromo-citometro di Bizzozzero e la ricchezza globulare colla numerazione per mezzo della cellula di Hayem venivano loro praticati clisteri di sangue di bue defibrinato, e poscia si determinarono le differenze che passavano fra la ricchezza emoglobina e globulare del sangue valutata prima e dopo dei clisteri, tenendo conto delle possibili oscillazioni normali già verificate. Da queste ricerche, che saranno quanto prima pubblicate in disteso, risultò che in seguito ad un clistere di sangue defibrinato (80 cc.) aumenta la ricchezza emoglobina del sangue ed il numero dei globuli rossi in esso contenuti: aumento che svanisce nel periodo di 12-18 ore.

**Invaginazione intestinale; iniezioni d'acqua gassosa senza risultato; applicazione della corrente continua; guarigione, del dottor MOUTIER.**  
(*L'Année Med. de Caen et du Calvados*).

Il caso era grave: coll'esplorazione rettale si sentivano, all'altezza di 12 cent. due salienze molli. Fu iniettata a più riprese poca acqua gassosa senza risultato, del pari che un clistere, che di mano in mano che veniva iniettato, era anche espulso. Allora l'autore applicò una pila di 8 elementi Daniell col polo positivo nel retto appoggiato sulla massa che si toccava col dito, e col negativo sulla regione lombo-dorsale per 20 minuti. Poi la riapplicò per altri 20 minuti ancora col polo positivo nel retto e col negativo sull'ombelico. Tale applicazione fu fatta tre giorni dopo l'insorgenza dei primi fenomeni, i quali eransi resi gravissimi; vi era grande ansietà di respiro, polso a 66, vomito stercoraceo, ecc. Tosto dopo l'applicazione l'ammalato aveva evacuato delle grandi quantità di gaz, e soffriva molto meno al ventre, dove gli sembrava che qualche cosa si fosse disteso. L'autore al mattino seguente gli ripeté l'esplorazione rettale e non trovò più quella massa molle che prima aveva riscontrato. Tosto gli fece applicare un clistere

di mezzo litro d'acqua con due oncie di sale di cucina. L'ammalato ebbe un'evacuazione copiosissima; guarì poi prontamente e perfettamente.

**Il cloruro di sodio associato al sublimato corrosivo per iniezioni ipodermiche nella cura della sifilide**, pel dottor MATTHES (*Memorabilien*, 9 luglio 1879).

L'autore allo scopo di evitare gli ascessi, le tumefazioni, ecc., causate alle iniezioni ipodermiche di preparati mercuriali, vi unisce il cloruro di sodio.:

Pr. Bicloruro di idralgirio . . .	grammi	1
Cloruro di sodio . . . . .	"	2
Acqua distillata . . . . .	"	100

In 35 ammalati l'autore fece 850 iniezione. La tumefazione consecutiva alle iniezioni è pochissimo rilevata e scompare rapidamente. Occorrono da 20 a 30 iniezioni per ottenere la guarigione.

**Delle applicazioni terapeutiche dell'acido sclerotinico**, pel dottor MAX STUMPF (*Revue des sciences médicales*, gennaio 1880).

L'acido sclerotinico, che è il principio attivo della segale cornuta possiede, iniettato sotto la cute, delle proprietà emostatiche molto più energiche dell'ergotina. Talvolta una sola iniezione di gr. 0,2 basta a frenare metrorraggie da cause diverse (menoragie, fibromi, sintomatiche di aborti e di puerperalità). L'efficacia del rimedio si mostra assai pronta nelle enterorragie. In un caso di epistassi profusa dopo un'iniezione di gr. 0,1 del medicamento l'emorragia divenne più abbondante. In un caso abbisognarono non meno di 18 iniezioni colla dose di gr. 1,30 di acido sclerotinico per frenare l'emorragia uterina. Spesso le iniezioni ipodermiche di acido sclerotinico producono accidenti d'irritazione locale assai gravi. Deve essere conservato in vasi ermeticamente

chiusi a motivo della sua igroscopicità. Le soluzioni acquose si alterano nel periodo di 48 ore, è quindi necessario preparare una nuova soluzione del medicamento per ciascuna iniezione ipodermica.

**Ocimum basilicum o basilico comune** (*Pharm. Zeitschr. f. Russland*).

Secondo il dottor Lemos di Buenos-Ayres il succo di questa pianta sarebbe dotato di azione *vermifuga* di una straordinaria efficacia; dispiegherebbe inoltre proprietà detersive e disinfettanti. Dato internamente alla dose di gr. 50, previa somministrazione dell'olio di ricino, sorpasserebbe in efficacia, non solo la santonina, ma la kamalla ed il koussou stesso. Il pratico americano conta più di 50 casi nei quali questo nuovo agente non gli ha mai fallito, dispiegando sempre un'azione oltremodo energica. Nel caso di assenza del verme non provoca alcun disturbo.

**Grave successione morbosa dietro una iniezione ipodermica**, del dott. GOLBONI (*L'Indipendente*, 5 agosto, fasc. 22).

Un uomo sui 35 anni, robusto, nel settembre del passato anno infermò d'ischialgia alla gamba sinistra e nel giorno 15 ebbe un accesso di intermittente, sicchè il medico pensò conveniente di fare un'iniezione ipodermica di chinino e morfina, ch'egli praticò nella regione ipogastrica. In seguito a questo i vomiti cessarono solo dopo 13 ore, e l'intermittente avendo assunto tipo terzanario, le iniezioni dovettero essere ripetute in seguito. I dolori ischialgici non diminuirono, così pure i parossismi, ed ecco nascere colla settima iniezione l'accidentalità di cui in appresso. Il medico fece una iniezione in corrispondenza della quinta costola sinistra ed in prossimità dell'articolazione condro-sternale. La puntura risvegliò da prima bruciore, quindi si fece luogo ad un ascesso, il quale raggiunse un volume di un grosso pugno, disturbando anche i movimenti toracici. Manifestatasi la fluttuazione, venne



praticata la spaccatura, da cui, al dire dell'infermo, uscì pus e sangue in quantità di un litro. Il male ebbe un corso di venti giorni ed in questo tempo i parossismi erano più forti ed il medico amministrava il chinino per clistere. L'ascesso dipendeva molto probabilmente da una osteo-periostite della costola sopra la quale era stata fatta l'iniezione, provocata forse (giacchè l'ammalato non era nè scrofoloso nè sifilitico) dall'essere stato l'ago impiantato troppo profondamente e troppo obliquamente tanto da offendere il periostio. Osserva giustamente il Goldoni (che ebbe occasione di vedere il caso in parola) che se l'ago fosse stato infitto in altra situazione, per esempio in un braccio, questo serio accidente sarebbe stato risparmiato.

---

## RIVISTA D'IGIENE

---

**Pregiudizio contro la vaccinazione**, pel dott. JOSEPH DE PIETRA SANTA (*Journal d'Hygiène*, luglio 1880, n° 200).

Un abitante d'Islington fu citato innanzi al tribunale civile di Clerkenwell a richiesta dell'ufficiale sanitario per aver trascurato di far vaccinare un suo figlio. Per sua discolpa egli fece osservare " che il suo secondo figlio era stato vaccinato all'ospedale di S. Pancrazio, e che una febbre elevatissima si era manifestata dopo la vaccinazione, accompagnata da eruzioni di pustole, per le quali giaceva tuttora malato in letto, senza di che l'avrebbe presentato al tribunale, che giustamente impressionato dal fatto, non avrebbe fatto vaccinare l'altro suo fanciullo „.

In base a quest'asserzione venne ordinata un'inchiesta ed affidata al dottor. Stevens.

Dal rapporto del dotto pratico risulta " che la giovane dell'età di 14 anni era robusta e ben conformata. Era stata vaccinata tre mesi prima all'ospedale di S. Pancrazio e la lancetta che aveva servito per l'operazione era ottima, funzionava regolarmente e non presentava alcun che di pericoloso. La rivaccinazione era perfettamente riescita e la giovane era tornata in buona salute. Il dottore constatò sulle braccia e sulle gambe tracce di psoriasi, per la quale malattia era stata curata quattro anni prima, al dire dei parenti, e che si era riaffacciata dopo la vaccinazione; da quest'epoca essa era rimasta sempre malaticcia. Alla psoriasi adunque si doveva attribuire la febbre e l'eruzioni di pustole, non già alla vaccinazione.

Il tribunale uniformandosi alle conclusioni del dottor Stevens, condannò il padre e l'obbligò a far vaccinare il suo figlio convincendolo che la febbre non dipendeva dalla vaccinazione.

Il tribunale inoltre fece pubblicare il rapporto del dottor Stevens. Sarebbe a desiderarsi, aggiunge il giornale inglese, che quest'esempio fosse imitato e che le inchieste fossero pubblicate. Esse illuminerebbero il popolo e lo persuaderebbero che le diffidenze contro la vaccinazione sono prive di fondamento e di verità.

**Le acque potabili considerate sotto l'aspetto igienico e chimico.** Studi dei dottori G. SORMANI e F. MAURO (*Giornale della Società italiana d'igiene*; fascicoli 1, 2, 3 e 4 del 1880).

I caratteri fisici sommari di una buona acqua potabile sono così enumerati: perfetta trasparenza e limpidezza, sapore aggradevole, senz'alcun odore, temperata d'inverno e fresca d'estate, bene fornita d'aria e contenente convenienti proporzioni d'acido carbonico e di taluni sali, ma non dura o cruda, priva di sostanze organiche o di altri elementi nocivi alla salute. Secondo il Parkes le acque potabili possono essere classificate nella seguente maniera: 1° Acqua pura e buona; 2° Acqua usabile; 3° Acqua sospetta; 4° Acqua impura.

1° L'acqua potabile *pura*, da non confondersi coll'acqua distillata, deve avere i seguenti caratteri: la quantità dei costituenti solidi non deve eccedere un decigramma per litro (0,10); ma se nell'acqua abbonda il carbonato di calcio e si trovino soltanto tracce di solfato di calcio si potrà dire buona anche quando i componenti solidi arrivino a grammi 0,20 per litro. Non deve contenere punto di nitriti, e potrà essere appena tollerata una traccia di nitrati e di ammoniaca libera, appena sensibile. La quantità degli albuminoidi non deve eccedere i milligrammi 0,08 per litro. L'acqua distillata può diventare ottima acqua potabile quando con metodo adatto le si possa convenientemente incorporare aria e si sciolgano in essa le volute quantità di carbonati.

2° Acqua usabile — Si potrà pure fare uso di un'acqua quando sia trasparente e bene provveduta d'aria, senza sostanze sospese, o solamente con piccole quantità facilmente separabili per filtrazione; senza sapore, ed in essa il totale dei componenti solidi

non ecceda i grammi 0,43 per litro e consistano specialmente in carbonato di sodio e di calcio, e cloruro di calcio, e siano scarsi i solfati di calcio e di magnesio. Le reazioni dell'ammoniaca, dei nitrati e dei nitriti devono essere quasi insignificanti. La quantità di ammoniaca degli albuminoidi non deve eccedere milligrammi 0,1 per litro.

3° Acque sospette — Ogni acqua evidentemente torbida è sospetta, anche se la filtrazione la rendesse limpida. Così pure quando le sostanze minerali vi si trovano in grande quantità (oltre a mezzo grammo per litro), specialmente se consistono in solfato di calcio o di magnesio, in nitrati o nitriti, od in cloruri. Saranno da ritenersi per sospette le acque in cui i prodotti solidi dell'evaporazione anneriscano considerevolmente ad una elevata temperatura, ed anche se contengano una notevole quantità di ammoniaca.

4° Acque impure — Le acque torbide, che non possono essere chiarificate col mezzo della filtrazione, sono da rigettarsi come impure. Così quelle che contengono una quantità di sostanze minerali superiore a 70 centigrammi per litro e sopra a 6 centigrammi di sostanza organica. Sarà da giudicarsi impura un'acqua il cui prodotto solido d'incinerazione sviluppi un odore di corno bruciato; e quando una grande quantità di permanganato di potassio sia rapidamente scomposta.

Le acque appartenenti alla prima ed alla seconda classe devono essere usate; quelle della terza devono essere filtrate e purificate prima della distribuzione e possibilmente di nuovo filtrate nelle abitazioni; quelle dell'ultima classe devono essere respinte.

Fra le impurità dell'acqua meritano speciale ricordo quelle provenienti dai diversi strati geologici attraversati dall'acqua stessa. È evidente infatti che l'acqua, nel traversare i diversi strati del suolo ne discioglie i costituenti solubili; e spesso è possibile il poter prevedere quali sostanze si troveranno in un'acqua, secondo le formazioni geologiche che essa avrà attraversato.

Le acque provenienti dalle formazioni granitiche, metamorfiche, ardesiache, oolitiche e simili, sono relativamente molto pure, e non contengono che scarsissime quantità di sostanze minerali (da otto a dodici centigrammi per litro) composte di



carbonato di calcio e di magnesio, cloruro di sodio e tracce di sali ferrosi. Per regola generale non vi si trovano che debolissime tracce di sostanze organiche.

L'acqua proveniente dai terreni sabbiosi o ghiaiosi può avere una variabilissima composizione. In qualche caso queste acque si trovano abbastanza pure e leggiere, ma più spesso contengono abbondante quantità di cloruro di sodio, carbonato e solfato di sodio, calcio e magnesio, tracce di ferro e di silicati, e sostanze organiche in quantità variabile. Queste acque dànno spesso una reazione decisamente alcalina.

Le acque provenienti dalle formazioni liassiche contengono d'ordinario una grandissima dose di solfato di calcio e di magnesio. Il totale dei componenti solidi può eccedere talora i tre grammi per litro.

Le acque, che attraversarono terreni calcarei, cretacei, magnesiaci, ecc., sono riccamente fornite di carbonati di calcio e di magnesio, di solfati, di cloruri, ecc. Le acque provenienti da terreni cretacei sono più ricche di carbonati, quindi la loro durezza è temporanea e diminuisce d'assai colla bollitura. Quelle invece, che attraversarono terreni gessosi sono cariche di solfato di calcio e nei distretti dolomitici di solfato di magnesio. Vi si trovano inoltre minori quantità di silicati, nitrati, fosfati e tracce di sali ferrosi. Le sostanze organiche vi si contengono abitualmente in dose non soverchia.

Le acque dei pantani, delle paludi, o che si trovano stagnanti alla superficie del suolo, nel sottosuolo a piccola profondità, sono per la massima parte impure, ricche di sostanze organiche in decomposizione. Contengono inoltre abbondanti sali disciolti ed anche sostanze minerali ed organiche sospese. Fra i sali predominano i nitriti, i solfati, i fosfati ed i cloruri, nonchè i nitrati, fra cui il nitrato d'ammonio, che favorisce la soluzione di grandi quantità di sali di calcio. In alcuni casi si è trovato acido butirrico combinato alla calce. Il totale dei componenti solidi di queste acque può variare da 30 a 180 centigrammi per litro ed oltre.

L'acqua dei pozzi artesiani è d'ordinario troppo ricca di sostanze saline, la sua temperatura non è sufficientemente bassa, e l'aria vi è scarsa.

Le migliori acque potabili sono adunque quelle di sorgente,

che attraversano i terreni secondari. Esse si dovranno prescegliere per la fornitura delle città. La loro temperatura resta quasi costante, fresca d'estate e tiepida d'inverno; la loro chimica composizione è poco variabile; scarse le sostanze organiche; bastevole la quantità d'aria e di minerali; e filtrando attraverso gli strati del suolo sono meno soggette ad inquinamento che le acque dei fiumi.

Provenienza delle sostanze organiche nelle acque potabili — Estesissima è la provenienza delle sostanze organiche, che possono trovarsi in variabile quantità nelle acque. L'acqua piovana trascina con se le impurità dell'aria, dei tetti, del suolo. Le deiezioni degli animali, anche raccolte in pozzi neri o fogne, facilmente s'infiltrano negli strati del suolo, e così pure le acque di rifiuto, i prodotti della fermentazione dei vegetali, ecc.

Il suolo delle città è d'ordinario impregnato di sostanze organiche in via di decomposizione. Infatti nei secoli decorsi, specialmente quando le vie della città non erano protette da un lastrico impermeabile, e le abitazioni avevano pozzi neri mal costrutti, e bene spesso i seppellimenti dei cadaveri umani si facevano nelle vicinanze delle chiese od entro le medesime; il sottosuolo s'inquinò talmente, che in verità non si può sperare di attingere acqua molto pura dai pozzi scavati entro un tal suolo.

Lefort, in un pozzo a Saint-Didier, distante quasi cento metri dal cimitero, trovò dell'acqua abbondantemente contaminata di sali ammoniacali, acidi grassi ed altre sostanze organiche. Questa acqua era chiara appena attinta, ma aveva un gusto nauseante e si putrefaceva rapidamente.

Molte sostanze organiche non sono totalmente disciolte ma suddivise in finissime particelle, che stanno sospese nell'acqua. Fra queste parti sospese si trovano i detriti di vegetali e di animali e rinvengonsi pure animali e vegetali viventi.

Le fogne delle grandi città, che si versano nei fiumi, sono le principali cause di inquinamento dell'acqua dei medesimi. La Senna a valle di Parigi, il Tamigi a valle di Londra, dopo aver ricevuti gli sbocchi delle fogne, contengono acque nerastre, torbide, putride e fetide.

Sulla purificazione naturale delle acque, si conchiude col dottor Franklaud, che l'acqua, una volta contaminata da sostanze

organiche, è sempre un'acqua sospetta, nè v'ha mezzo sicuro per renderla di nuovo potabile.

L'ossidazione, che avviene però nel corso dei fiumi, e l'ossidazione e filtrazione, che avvengono attraverso il suolo, sono di grande e benefica influenza, per diminuire la quantità delle sostanze organiche sciolte o sospese, e per alterarne la natura, riducendole a composti chimici meno complessi, e per ultimo sotto la forma di nitrati.

Fra le malattie che possono essere prodotte o comunicate dalle acque potabili noteremo le più importanti.

1° Dispepsie, catarro gastrico. L'acqua contenente una grande quantità di solfato di calcio, di cloruro di calcio e di sali di magnesio, può produrre catarro gastrico accompagnato da sintomi di peso all'epigastrio, perdita d'appetito, nausea e stitichezza con ricorrente diarrea.

2° Diarrea e dissenteria. L'abbondanza di sostanze minerali sospese e disciolte nell'acqua è frequente causa di diarrea. Può riuscire nociva anche l'acqua di pozzi, che per essere scavati in terreni contenenti cloruro di sodio od in molta vicinanza al mare, contengono eccessiva quantità di sale marino. Nei casi in cui l'acqua è abbondantemente contaminata da sostanze provenienti dalle fogne, i sintomi della malattia prodotta si avvicinano a quelli del colera. Anche la presenza del nitrato o del butirrato di calce nell'acqua diventa causa di diarrea.

L'abbondanza delle sostanze organiche sospese e disciolte nell'acqua produce di preferenza le forme dissenteriche, che talora si manifestano in modo epidemico.

Sembra che i nocivi effetti delle sostanze organiche sciolte o sospese nell'acqua incomincino a manifestarsi quando la loro quantità oltrepassa i 4 o 5 centigrammi per litro, e cresca in ragione del loro aumento. Tuttavia però si verificarono casi in cui la quantità di sostanze organiche disciolte fu trovata anche superiore a 20 centigrammi per litro, e non ne seguirono effetti perniciosi. Le conseguenze sono adunque da addebitarsi alla natura stessa delle sostanze organiche ed al loro grado di putrefazione.

3° Febbri da malaria. In questi ultimi anni si è molto studiata l'influenza delle acque potabili come mezzo di trasmissione del

veleno palustre, e causa quindi dell'infezione malarica. Questa via dell'introduzione del veleno malarico, ammessa già da Ippocrate, era stata negata da alcuni moderni autori; e, per esempio, dal Lancisi, il quale asseriva essere l'aria il solo veicolo del miasma. Ma oggidì il numero dei fatti, che provano l'influenza dell'acqua potabile sono così numerosi che non possono più essere ragionevolmente contrastati.

È noto il fatto celebre narrato dal Boudin. Nell'anno 1834 s'imbarcavano a Bona, in Algeria, per venire a Marsiglia 800 soldati in buonissimo stato di salute, e furono divisi su tre piccoli bastimenti. L'attraversata fu fatta in un solo giorno. Tutti gli uomini erano stati esposti alle stesse influenze atmosferiche prima dell'imbarco. E tuttavia dei 680 uomini imbarcati in due dei tre bastimenti nessuno si ammalò; ma nel terzo, chiamato *Argos*, sul quale si erano imbarcati 120 uomini, si ebbe un vero disastro; 13 morirono durante il viaggio e 98 giunsero malati per febbre palustre, diagnosi confermata dallo stesso Boudin. Quale ne era stata la causa? I due primi bastimenti erano stati forniti di buona acqua potabile; nelle botti dell'*Argos* invece era stata messa acqua raccolta in una palude, e che manifestava chiaramente la sua pessima qualità all'odore ed al gusto. La ciurma della stessa nave *Argos*, che aveva bevuta acqua conservata in un altro recipiente, ed attinta altrove, non presentò caso alcuno di malattia.

Qui l'intervento dell'acqua potabile fu così manifesto che Ritter, Parkes, Hirsch ed altri valenti igienisti ritennero la prova come evidente. " L'evidenza sembra qui tanto completa quanto può desiderarsi „. Nè valgono a distruggerla le considerazioni emesse dal Colin. Secondo le osservazioni dello stesso, l'acqua di palude bevuta non produrrebbe le febbri di malaria, ma piuttosto affezioni gastro-intestinali. " L'acqua paludosa non ha l'azione specifica del miasma paludoso atmosferico, e non agisce nello sviluppo di siffatto avvelenamento che come la serie di cause ordinarie, che diminuiscono la resistenza dell'organismo alle influenze morbose „. Egli infatti cita numerosi casi avvenuti in Algeria ed in Italia, in cui l'acqua impura delle paludi produsse indigestioni, diarree, dissenteria, ma in nessun caso febbri intermittenti. Ma i fatti raccolti dal Colin non distruggono quelli



narrati da altri osservatori. Un'inchiesta eseguita durante la guerra di Crimea, mostrò al Parkes, che gli abitanti delle pianure di Troja ritengono per certo, che coloro, i quali bevono acqua palustre, s'ammalano di febbri in ogni stagione dell'anno. Il signor Bennington riferiva che nel governo di Madras, villaggi posti nelle stesse condizioni avevano taluni l'endemia palustre ed altri no. L'unica differenza fra i primi ed i secondi era questa, che gli ultimi erano forniti di buona acqua potabile, a differenza dei primi in cui l'acqua potabile era in comunicazione con quella delle paludi, ed era infetta da materie vegetali in putrefazione. Nel servizio civile di Madras, dice l'autore, " è noto che l'acqua produce febbre ed affezioni di milza „. Lo stesso sig. Bennington si adoperò perchè il villaggio di Tulliware, infestato dalle febbri, fosse provvisto di buona acqua potabile, scavando un pozzo profondo in luogo adatto, ed ebbe la compiacenza di veder scomparire le febbri dal villaggio stesso. Anche il villaggio di Tambotz, notoriamente insalubre, fu reso salubre per mezzo d'una buona sorgente d'acqua potabile. Il dottor Towsend, commissario di sanità per le provincie centrali dell'India, dice che le popolazioni che attingono per bevanda acque dai torrenti o corsi d'acqua, che attraversarono foreste o risaie, soffrono di febbri molto più che gli abitanti delle pianure, che scavano i loro pozzi negli strati profondi del suolo.

In una spedizione nell'Abissinia, il dottor Blanc ed il signor Prideaux sfuggirono alle febbri soltanto non bevendo acqua se non sotto forma di thè o di caffè; mentre tutti gli altri ne furono più o meno colpiti.

Nuovi fatti comprovanti la trasmissione della febbre palustre per mezzo delle acque potabili sono riferiti sulla *Revue d'Hygiène* del prof. De Chaumont, il successore di Parkes alla scuola di medicina militare presso l'ospedale di Netley in Inghilterra.

Il maggiore medico Faught dell'artiglieria inglese, raccolse al forte Tilbury, nella circoscrizione militare di Gravesend, la seguente serie di fatti. La compagnia d'artiglieria ivi di guarnigione soffrì sempre di febbri di malaria, mentre gli abitanti del vicinato, gli impiegati della stazione ferroviaria, i guardacoste e le loro famiglie, non soffrirono mai l'infezione malarica. La principale ragione di questa differenza sembrò consistere nel-

l'acqua consumata. I soldati bevevano l'acqua piovana raccolta sui tetti della caserma ed accumulata nelle cisterne sotterranee. Gli altri abitanti bevevano tutti l'acqua raccolta ad una sorgente scavata vicino alla stazione della ferrovia. Le cisterne del forte erano esposte all'infiltrazione dell'acqua d'una vicina palude salsa, mentre la sorgente della stazione non è esposta a tale influenza. Lo stesso De Chaumont, esaminando le acque suddette, ha potuto persuadersi della realtà di tale infiltrazione. Di fatto l'acqua della sorgente non dava che 47 milligrammi di cloro per litro, mentre quella delle due cisterne del forte ne davano rispettivamente l'una 183 e l'altra 484 milligrammi. Di sostanze azotate e di nitrati era più ricca l'acqua della sorgente, ma il complesso di sostanze organiche e l'acido nitroso erano molto più abbondanti nelle acque di cisterna. Riconosciuta questa infiltrazione come causa della malaria, si procedette a riparare le cisterne medesime ed in quel frattempo le truppe bevettero dell'acqua della sorgente comune alla popolazione. In quegli otto mesi le truppe non ebbero che un solo caso di febbri intermittenti guarito in cinque giorni. Ma dopo le riparazioni ricominciarono a bere di nuovo l'acqua piovana raccolta nelle cisterne e di nuovo si manifestarono casi di febbre malarica, ma in proporzione minore che per lo innanzi.

Sembra dunque evidente che l'acqua potabile sia stata in questo caso il medium reale della trasmissione del veleno.

Una seconda osservazione è stata fatta dal dottor Charles Smart, capitano aiutante maggiore nell'esercito degli Stati Uniti. Nel nord-ovest degli Stati Uniti d'America e specialmente sul pendio della Montagna Rocciosa è endemica una febbre intermittente, ivi chiamata *febbre della montagna*. Si è molto discusso sulla natura di tale febbre, che infierì crudelmente contro i primi colonizzatori della regione, e fu creduta per qualche tempo un tifo addominale. Ma dopo riconosciuto che tale febbre cedeva rapidamente ai preparati di chinina, si fece evidente trattarsi di una vera febbre palustre.

Tuttavia si notava che la febbre sulla montagna dominava appunto nel tempo in cui essa era al suo *minimum* nelle pianure paludose, ed invece colà era minima in settembre ed ottobre. Si è inoltre notato, che nella maggior parte dei luoghi, ove la febbre di montagna si mostrava, non esistevano punto terreni paludosi.

Il dottor Smart, che aveva preso a studiare l'eziologia di tal febbre, dopo molte inutili ricerche si diede ad esaminare con attenzione l'acqua potabile e dovette restar meravigliato della grandissima quantità di sostanze organiche, che si trovavano in tali acque. Egli riconobbe in seguito che l'acqua era più impura in alcuni tempi che in altri dell'anno; e che i momenti di massima impurità coincidevano specialmente colla fusione delle nevi sulle alte montagne. Egli allora analizzò la neve e trovò che era molto impura, specialmente quella che era caduta a grandi falde umide, essendo meno impura quella che cadeva secca e quasi polverizzata. Sembra adunque che la neve cadendo trascinasse con sè una grande quantità di materie organiche, cariche probabilmente di veleno palustre, trasportate dalle pianure paludose del sud per mezzo dei venti. Questa materia organica scende colla fusione delle nevi nell'acqua dei torrenti, e porta così il germe della malattia a quelli che la bevono.

Il campo Dauglos, situato sul pendio della Montagna Rocciosa, è fornito di buona acqua potabile attinta dai pozzi scavati profondamente e bene custoditi; ed è mirabile ad osservarsi, che fra i soldati americani del campo Dauglos le febbri della montagna non sono endemiche.

La possibilità dell'infezione palustre per mezzo dell'acqua potabile sembra dunque fuori contesa. Una circostanza molto importante è la rapidità di sviluppo delle affezioni da malaria e la loro gravità, quando il veleno malarico è introdotto per mezzo dell'acqua. Si verifica lo stesso fatto come nella dissenteria e nella febbre tifoidea. Questo effetto si può spiegare in due modi: o il miasma si trova in più grande quantità nell'acqua che nell'aria, oppure, ciò che è egualmente probabile, esso è più facilmente e rapidamente introdotto nel circolo sanguigno e si accumula nella milza in maggior quantità, che quando entra per la via dei polmoni.

**Le caserme francesi e l'ingegnere Tollet** (*Militär Wochenblatt*, n° 98 e *Giornale d'art. e genio*).

La grande mortalità nell'esercito francese ed i buoni risultati ottenuti in Inghilterra col nuovo sistema di accasermamento indussero l'ingegnere Tollet a studiare la questione dell'acquar-

tieramento delle truppe in Francia, ed a proporre fin dal 1871 al ministro della guerra d'allora, e successivamente a quelli che gli succedettero, un nuovo tipo di caserma meglio rispondente alle esigenze della moderna igiene di quello adottato da Vauban, che, modificato, ma in male, nel 1823 serve ancor oggi di norma. Tutti quei ministri l'approvarono, nessuno però l'attuò. Solo all'energia del comandante l'VIII corpo d'armata devesi la possibilità di confronti tra il vecchio ed il nuovo sistema d'acquartieramento; nel suo distretto sorsero nell'anno 1876 caserme del tipo Tollet a Bourges, Cosne ed Autun.

All'epoca in cui il sistema Tollet fu seriamente sperimentato (1876), la mortalità annua nell'esercito raggiunse la ragguardevole cifra di 4642, che corrisponde all'11,45 per mille degli uomini sotto le armi. Di questi 1675, ossia più del terzo del totale, soccomberono alla febbre tifoidea, malattia che predomina nei grandi agglomeramenti di persone. La tisi mietè 746 uomini e ne fece dichiarare 1638 inabili al servizio militare.

La morbilità è rappresentata dall'enorme cifra di 7075775 giorni di malattia e di riposo, di guisa che si hanno 17,45 giorni per uomo in attività di servizio. Vediamo ora quale era lo stato sanitario delle truppe acquartierate nelle caserme di tipo Tollet e nelle altre.

La mortalità nel 37° reggimento d'artiglieria di stanza a Bourges fu del 7,6 per mille, mentre quella degli altri reggimenti di artiglieria fu in media dell'11,88 per mille.

A Cosne la fanteria non ebbe che 0,1 morti per mille, di fronte a 10,80 per mille, media della mortalità della fanteria in genere.

Nè meno sfavorevole per le vecchie caserme è il confronto sotto il punto di vista della morbilità.

A Bourges i malati erano il 468 per mille ed in altri siti 552. Giova però notare che le truppe a cavallo vanno maggiormente soggette a malattie, le cui cause sono indipendenti dal modo di acquartieramento. Un criterio più sicuro per giudicare dell'influenza di quest'ultimo sullo stato sanitario delle truppe lo si ha dal confronto fra i casi di malattia avvenuti negli uomini di fanteria ricoverati nelle nuove e nelle vecchie caserme. E questi furono 22 per mille a Cosne e 136 ad Autun, e salirono a 528 nel resto della fanteria.



Il sistema d'acquartieramento Tollet, basandosi sul principio del frazionamento, offre pure grandi vantaggi nelle epidemie, potendosi più facilmente sgombrare i locali infetti.

A questi pregi il sistema Tollet unisce pur quello di una maggiore economia, valutata dall'autore e da coloro che rividero i suoi calcoli al 30 per cento. Questi dati, ricavati dalla Relazione del senatore Comparan, relatore della Commissione per le petizioni al Senato francese, non possono esser messi in dubbio.

Di fronte a fatti di tale importanza, dice lo stesso Comparan, non si sa spiegare come si spendessero, dal 1871 in poi, 60 milioni di lire nella costruzione di caserme di vecchio modello. Urge, soggiunge il relatore, che il Senato provveda, esprimendo al governo il desiderio:

1° che le nuove caserme si costruiscano secondo il sistema Tollet;

2° che le caserme esistenti vengano sistemate, per quanto le condizioni lo permettono, su detto sistema;

3° che la petizione Tollet venga trasmessa ai ministri della guerra e dei lavori pubblici.

Il sistema Tollet s'informa ai seguenti principii:

1° le caserme nelle città hanno da essere costruite ad una certa distanza dall'abitato;

2° la cubatura d'aria per 1 uomo deve essere di 50 metri al minimo;

3° sopprimere i piani superiori per non esporre gli uomini a respirare l'aria resa infetta dai piani sottostanti;

4° dare ai singoli padiglioni una forma ovale, come quella che racchiude il massimo d'aria, richiede il minimo materiale, elimina angoli e spigoli e meglio favorisce la ventilazione;

5° sostituire al legno il ferro;

6° abbandonare i corridoi;

7° costituire il tetto in modo da render possibile la ventilazione dei locali tanto di giorno che di notte, senza pregiudizio per la salute del soldato;

8° fare i pavimenti impermeabili, non soggetti quindi ad assorbire l'umidità ed a dar ricetto agli insetti;

9° sopprimere qualsiasi sporto in legno ed intonacare le pareti con materiale idrofugo;

10° esigere la più scrupolosa pulizia lavando di sovente i pavimenti con acqua;

11° provvedere le caserme di bagni per i soldati;

12° assegnare ai sottufficiali camere e bagni speciali;

13° preservare i dormitori contro le esalazioni nocive, allontanarli dalle infermerie.

Per soddisfare a queste condizioni è necessario frazionare i fabbricati che costituiscono le caserme delle maggiori unità, provvedere ciascuna caserma d'appositi locali per bagni caldi e doccie, erigere padiglioni per le mense e per la dimora di giorno.

Le caserme inglesi e tedesche soddisfano alla maggior parte di queste condizioni; la caserma di Freiberg (Sassonia), che dagli architetti militari e da valenti medici è giudicata fra le migliori costruite in Germania, presenta pure dormitori e camere di convegno per la truppa; la cubatura d'aria assegnata a ciascun uomo nei dormitori tuttavia non supera i 13 metri cubi, ma vi ha la ventilazione artificiale, con rinnovamento d'aria nella proporzione di 30 metri cubi d'aria per ogni uomo e per ora.

La grande cubatura d'aria nelle caserme Tollet è possibile per la disposizione dei fabbricati su d'un sol piano, la quale permette di utilizzare tutto lo spazio interno, dal pavimento fino al tetto. Quale assoluta particolarità del tipo Tollet vuol esser ritenuta la pianta di forma ovale.

### **Un nuovo pane da zuppa per i soldati** (*Comptes Rendus e Giornale d'art. e genio*).

Talune esperienze tuttora inedite, benchè fatte alcuni anni or sono dal sig. Scheurer hanno dimostrato, che nel lievitarsi della pasta si forma un fermento speciale, il quale spiega la sua azione sulle sostanze animali, p. e. sulla carne, in guisa d'assimilarnela completamente la fibrina e le sostanze ad essa consociate, producendo un fenomeno analogo a quello della digestione promossa dalla pepsina vegetale.

Incominciate nel 1872, dette esperienze condussero l'anno seguente il sig. Scheurer ad un'applicazione pratica molto importante, qual è quella di poter preparare del pane da zuppa, il quale

conteneva il 50 % di carne, si conservava indefinitamente, e, fatto bollire a pezzi per un venti minuti nell'acqua, dava, con un po' di sale, una buona zuppa.

Perciò crediamo utile riferire testualmente la nota del signor Scheurer, presentata dal figlio suo all'Accademia di Francia.

“ Quando si mette la carne in contatto col fermento che si produce nel lievitrarsi del pane, qualunque sia la qualità della carne, purchè si trovi frammista alla pasta di farina con lievito, nell'atto della fermentazione della pasta, la carne si discioglie entro la massa; e, se la panificazione è ben riuscita, non ne rimane più alcuna traccia, perocchè la carne si è trasformata in una sostanza imputrescibile, intimamente commista col pane.

“ Pane preparato in questa maniera, e quindi essicato, *dopo essersi conservato sette anni*, non presentava alcuna alterazione, tranne che il gusto n'era un po' rancido, a motivo del grasso contenuto nella carne con la quale era stato preparato.

“ Per ottenere l'impasto, si opera in questo modo: si fa una mistura di 570 a 575 grammi di farina, 50 grammi di lievito per il pane e 300 grammi di carne fresca di bue, tagliuzzata a piccoli pezzetti. — Si aggiunge alla misura una quantità d'acqua necessaria perchè ne risulti una pasta di consistenza conveniente; e quindi si lascia l'impasto in un ambiente dove la temperatura sia temperata in modo, che la fermentazione si compia in due o tre ore.

“ L'esperienza indica il tempo necessario per la completa disgregazione della carne commista con la pasta lievitata; ed allora si mette il pane a cuocere nel forno, come si fa col pane ordinario.

“ Dopo diverse prove, ho riconosciuto, che la fermentazione, per circostanze di cui finora non mi saprei dar spiegazione, lascia dei composti più o meno acidi, i quali si possono eliminare aggiungendo alla pasta un grammo di bicarbonato di soda. Però il pane ottenuto a questa maniera riesce meno gustoso di quello che non contiene punto alcun sale di soda.

“ Allora pensai di far cuocere prima la carne tagliuzzata, per circa un'ora, con quella quantità d'acqua necessaria per impastare con essa la farina ed il lievito, e da quel momento la fermentazione panaria mi ha dato risultati costanti, senza la menoma traccia di acidi.

“ Non converrà mai, in nessun caso, oltrepassare la quantità di carne indicata qui dianzi (due parti all'incirca di farina, per una parte di carne) perocchè, da molte prove che ho fatte, mi risulta, che oltrepassando la proporzione del 50 per cento per la carne, la disgregazione non si fa più completamente.

“ Il pane ottenuto con questo nuovo metodo, quando non è ancora essicato del tutto, ha un gusto gradevole, e si può renderlo anche più gustoso coll'aggiungervi del sale. Ma in tal caso il pane diventa igrometrico, e corre rischio di guastarsi più facilmente. Il pane non essicato dà una buona zuppa; e per prepararla basta tagliarlo a fette, e farlo bollire per un quarto d'ora nell'acqua, a cui da ultimo si aggiunge la quantità conveniente di sale.

“ Sostituendo ad una parte di carne di bue il lardo affumicato, si ottiene un pane da zuppa più saporito; e si può anche surrogare la carne di bue con la carne di montone, nelle identiche proporzioni; come pure si possono aggiungere delle cipolle triturate, le quali si disciolgono insieme colla carne nell'atto della lievitazione della pasta.

“ Dicasi la stessa cosa della carne di vitello, la quale dà un pane per *consommé* di un gusto eccellente, che potrebbe servire per malati e feriti. „

Il pane preparato con aggiunta di lardo affumicato lo si riconosce di molto superiore a quello preparato solamente con la carne di bue. Il pane senza lardo riesce piuttosto scipito; e quello sperimentato dal gen. Chanzy nel 1873 era appunto senza lardo.

Quindi si spiega il seguente brano della risposta data dal generale suddetto, in data 8 aprile 1872, quando era comandante di corpo a Tours.

“ Questo pane da zuppa è di uso molto speditivo, molto pratico ed economico; però la zuppa ottenuta a questa maniera, benchè si mangi volentieri, non riesce abbastanza gustosa, e lascia dubitare che il soldato possa prima o poi mostrarsene stufo. Ciò non di meno questo pane può, in certi casi, riescire molto vantaggioso; e quindi l'idea di questo nuovo metodo di fabbricare il pane da zuppa è commendevole sotto ogni riguardo. Resta ora da provare se lo si possa conservare molto tempo nei magazzini; e secondo il mio modo di vedere, conviene introdurre altre migliorie nella preparazione affinchè questo pane possa riescire più gustoso. „



Il pane preparato nel 1873 si è conservato fino al giorno d'oggi, senza traccia alcuna di muffa o di putrefazione, come sarebbe avvenuto certamente dopo alcun tempo, qualora la carne non si fosse completamente trasformata, incorporandosi col pane.

I campioni annessi alla Memoria presentata all'Accademia delle scienze erano staccati da una pagnotta fabbricata nel giugno 1879, con 250 grammi di carne di bue; 50 grammi di lardo affumicato e 250 grammi di farina. Per fare la zuppa con quella specie di galletta, bastava farne bollire ottanta grammi in un litro d'acqua, per quindici a venti minuti; poi, nel momento di ritrarla dal fuoco, aggiungervi la quantità necessaria di sale.

### **Sulla propagazione della difteria per mezzo dell'acqua** (*Journal d'Hygiène*, maggio 1880, n° 189).

Un medico inglese, il dottor Beniamino Browning, ha studiato per moltissimo tempo la difteria ed il suo modo di propagarsi. Su tale riguardo ha fatto osservazioni ed esperienze che meritano di essere prese in grande considerazione.

Si ammette generalmente che la propagazione della difteria avvenga mediante una materia contagiosa speciale diffusa nell'aria dagli ammalati, che aderisce alle vestimenta e che desta la malattia a distanza. Se l'aria è considerata come il veicolo del germe morbigeno, non è possibile di negare all'acqua la stessa influenza nello sviluppo del male.

Ripugna infatti lo ammettere che un'acqua malsana, adoperata per gli usi domestici possa contenere germi infettanti, che deposti per molti mesi sui pannolini, sulle vestimenta, sulle tavole, si ridestino improvvisamente e sviluppino nell'uomo o negli animali un'epidemia di straordinaria gravità? Si spiegherebbe così la comparsa simultanea della difteria nelle case isolate le une dalle altre, traenti acqua dalla medesima sorgente. Nel 1859 il dottor Browning richiamò l'attenzione dei pratici su tali fatti.

*Osservazione I.* — La difteria infieriva con violenza in Europa. Anche gli emigranti in Australia erano sottoposti ad una rigorosa quarantena, perchè dall'origine della colonia non si era osservato alcun caso di difteria. Tuttavia, poco tempo dopo l'ar-

rivo d'un convoglio, la malattia si manifestò a Sydney e dintorni. Il dottor Brownin suppose che i germi fossero stati importati dalla madre patria colle vestimenta degli emigranti e che si fossero propagati per mezzo dell'acqua che aveva servito a lavare quelle vestimenta, dopo l'arrivo dei passeggeri.

*Osservazione II.* — Nel dicembre del 1870 la difteria comparve in un piccolo borgo dell'est-Kent (Inghilterra) e scoppiò in una famiglia che faceva uso dell'acqua malsana di un ruscello. Gli altri abitanti vivevano in ottime condizioni igieniche. Sebbene isolati i primi, si ebbe un grandissimo numero di vittime.

*Osservazione III.* — Nel gennaio 1871 la parrocchia di Rotherhithe in cui esercitava la professione il dottor Browning fu decimata dal flagello; quaranta persone ne furono colpite. A 6 o 7 miglia di distanza non si era avuto alcun caso di difteria; però gli abitanti attingevano l'acqua di cui facevano uso nei pozzi vicini ad una fogna. Una settimana dopo la manifestazione del primo caso, l'epidemia esordiva da cinque focolai, gli uni isolati dagli altri.

*Osservazione IV.* — Nel febbraio del 1872, la difteria scoppiò in un'altra parrocchia della contea di Kent. Si manifestò simultaneamente in quattro case, lontane le une dalle altre, i cui abitanti non avevano fra loro relazione di sorta. (Condizioni igieniche deplorabili; pozzi vicinissimi alle scuderie ed alle fogne.) In una delle case colpite, la malattia risparmiò quelle famiglie che non attingevano l'acqua dal pozzo comune.

*Osservazione V.* — Nel 1875, sette persone che costituivano la famiglia di un ispettore ferroviario e due stranieri si fermarono in una stazione. Tutti furono colpiti da difteria per aver bevuto l'acqua di un pozzo vicino ad una fogna.

*Analisi delle acque.* — Il dottor Browning spesso analizzò l'acqua delle case in cui erasi manifestata la difteria, e vi constatò una quantità notevole di materie organiche. In campagna, invece, nonostante le più accurate ricerche, non ha mai trovato tracce di contagio in relazione coll'origine delle epidemie, però ha scoperto frequentemente nell'acqua che serviva agli usi domestici, materie organiche e detritus di ogni specie.

*Esperienze sugli animali.* — Il dottor Browning somministrò a due giovani gatti del latte mescolato con acqua attinta nelle

abitazioni in cui regnava la difteria. Dopo alcuni giorni mostrò al comitato d'igiene di Londra delle piccole membrane microscopiche trovate negli animali sottoposti all'esperimento e che erano somigliantissime alle false membrane difteriche dell'uomo.

**Studio sperimentale sui disinfettanti**, pel dottor L. NOTTER (*The Dublin Journ. of med. sc.*, p. 196, settembre 1879).

Ecco i risultati di queste importanti ricerche.

Il cloruro di calce distrugge l'odore di putrefazione come pure i batterii. Dopo alcune ore col microscopio non si scorge più alcun fermento figurato.

Il liquido di Burnett (cloruro di zinco) agisce nello stesso modo ma lascia persistere un leggero odore.

L'acido fenico ed il fenolo dissipano il cattivo odore ma non distruggono completamente i batterii, benchè l'attività di questo fermento sia molto indebolita.

Lo sporokton (mescolanza di cloruro di zinco e d'acido solforoso) toglie in gran parte l'odore di putrescenza, diminuisce l'attività della maggior parte dei batterii, ma alcuni conservano i loro movimenti.

Le preparazioni terebentinate hanno un'azione analoga.

Il permanganato di potassa modifica molto l'odore, non impedisce lo sviluppo dei fermenti, anzi sembra che i batterii s'allungino e che le torule si sviluppino maggiormente.

Lo stesso si può dire della soluzione di cloralio e del liquido disinfettante di Mac Dougall (mescolanza di acido fenico e di solfato di calce). Ne viene da tutto ciò che la putridità non risulta da due fattori sempre paralleli; la fetidità non è necessariamente in rapporto colla pullulazione dei germi ed i disinfettanti non agiscono nella stessa maniera sull'uno e sull'altro di questi elementi.

---

## SERVIZIO SANITARIO MILITARE

---

**Una pagina d'igiene militare** (*Journal d'Hygiène*, n° 196).

Offriamo ai nostri lettori alcuni brani del discorso pronunziato nella seduta del 14 giugno (Camera dei deputati) dall'illustre Larrey. Per due ore egli ha tenuto la Camera sotto l'incanto di una esposizione metodica, affascinante, immaginosa, opportuna e vera.

Apprezzando con perfetta moderazione di linguaggio le istituzioni, gli avvenimenti e gli uomini, ha svolto i fatti più importanti (*quorum pars magna fuit*) che aveva osservati in tempo di pace al campo di Châlons, in tempo di guerra, durante la gloriosa campagna d'Italia, e durante il fatale 1870 sui baluardi di Parigi.

Fino dal suo ingresso nella Camera dei deputati, in una lettera indirizzata al Presidente della Commissione sull'opportunità di esaminare in seduta il progetto di legge adottato dal Senato, il dott. Larrey aveva esposto " non solamente la mia opinione che può essere considerata come secondaria, ma l'opinione della maggior parte dei medici dell'esercito; non già di un piccolo numero, non già di alcuni che occupano i primi gradi, ma dell'insieme del corpo sanitario. „

Egli pregava i colleghi di prendere per base della loro deliberazione il progetto adottato dal Senato (disposizioni speciali del servizio sanitario, art. 16, 17, 18 e 19) che rappresenta la risultante di tutte le ricerche e di tutte le opinioni, di non ricominciare un'opera condotta a termine con gran fatica, di non perdere un tempo prezioso deludendo l'osservazione generale, col procrastinare ancora indefinitamente l'ultima soluzione d'una questione tanto difficile e tanto controversa.

Trascriviamo brevemente alcune parti di questo discorso che occupa quasi trenta colonne del *Journal Officiel*.



“ Il principio dell'autonomia risale fino alle prime guerre della Repubblica. Quando essa allestì 14 eserciti, bisognò improvvisare i mezzi di soccorso e quando siffatti eserciti non potevano reclutare medici che in modo imperfetto od insufficiente, era difficile di affidare la direzione di un servizio medico a medici poco sperimentati e troppo giovani.

“ Scaturì da questa situazione, una specie di tradizione che sventuratamente si è prolungata, che sembra tutt'ora sussistere, e che importa di rompere perchè le condizioni che esistevano in quel tempo sono completamente mutate. Tutti conoscono le garanzie di sapere, d'intelligenza, d'onorabilità, offerte presentemente dal corpo medico dell'esercito.

“ Io mi limito a dire che non solo per me, non solo pel corpo medico dell'esercito, ma per la medicina francese, fa d'uopo rivendicare in favore dei medici militari un privilegio, od una situazione legale, l'autonomia del servizio, che io considero come indispensabile al bene dell'esercito, alla salute dei soldati e a tutti i perfezionamenti che si possono introdurre in un servizio di tanta importanza.

“ Alla medicina militare infatti bisogna attribuire adesso una parte delle ricerche che sono state fatte sull'igiene, specialmente sull'igiene dei campi, sull'igiene degli ospedali, sull'igiene ospedaliera ch'è la stessa cosa; ed alla chirurgia militare alcuni dei grandi progressi che si sono ottenuti sia in Francia, che all'estero.

“ La chirurgia conservativa tende a generalizzarsi sempre più ed a siffatta questione si congiunge direttamente quella dell'igiene nell'esercito e specialmente negli ospedali.

“ La questione dominante nell'igiene ospitaliera è relativa all'accumulo; è il timore di dare origine o di determinare mediante l'accumulo di malati, di feriti in gran numero, condizioni talmente sfavorevoli alla guarigione che essi possono cagionare veri disastri.

“ Ecco qui il grave danno e per così dire lo scoglio della pratica ospitaliera, cioè di poter trovare nell'amministrazione militare, nel suo potere, nella sua influenza, e nelle risorse di cui essa dispone, nei mezzi imprevidi dal corpo medico stesso, le risorse necessarie per prevenire quest'accumulo, per evitarlo o farlo cessare quando esiste.

Durante la guerra di Crimea su 95000 morti, 75000 perirono per epidemie.

“ La maggior parte delle questioni che riguardano l'igiene quando vengono sollevate da medici militari non dovrebbero essere sottoposte al giudizio dell'Intendenza.

“ Così la designazione dell'impianto di un ospedale o d'una ambulanza, la scelta dei locali, le loro dimensioni, il numero dei letti, la loro scompartizione e per conseguenza le modificazioni che possono esservi fatte, sono altrettante condizioni difficili nell'applicazione pratica.

“ Lo stesso avviene della maggior parte delle questioni che hanno attinenza coll'equipaggiamento e coll'abbigliamento del soldato. Tutto, dalla copertura del capo sino alla calzatura, richiede l'attenzione dell'autorità medica; oggi questa è divenuta del tutto necessaria per apprezzare le modificazioni da introdurre, soprattutto per adottare modelli o tipi che se non rappresentano la perfezione, almeno le condizioni più favorevoli, per quanto riguarda gli effetti del vestiario e dell'equipaggiamento del soldato.

“ Potrei ancora parlarvi della questione dell'alimentazione delle truppe, che finora è stata sottoposta esclusivamente all'amministrazione militare; è una questione che tuttora richiede, in molte circostanze, conoscenze igieniche molto precise, perchè non sia possibile di fare a meno dell'intervento dei medici, tanto in tempo di pace come in tempo di guerra. „

Il dott. Larrey racconta questo importante episodio di numerosi feriti assembrati nell'isola Loban dopo la battaglia di Essling. Siccome non v'erano mezzi sufficienti per alimentare i malati, il chirurgo in capo ebbe l'idea di ricorrere ad un mezzo estremo uccidendo i cavalli inutili e non essendovi il materiale necessario per fare cuocere la detta carne di cavallo, si fece ricorso alle corazze dei cavalieri di cui si fece uso a guisa di marmitte, si ottenne così il brodo di cavallo ed in questo modo i feriti furono salvati. Ecco dei casi nei quali è necessario che l'intervento medico faccia sentire il suo diritto d'iniziativa.

Segue la questione del trasporto dei malati e dei feriti ordinato dall'amministrazione militare ed alla quale deve necessariamente partecipare il servizio di sanità. (L'oratore fa qui l'istoria delle ambulanze volanti inventate nel 1792 da un chirurgo dell'eser-

cito del Reno: esse avevano per scopo di raccogliere i feriti dal mezzo della mischia sotto il fuoco del nemico, e di preservarli per conseguenza da questa terribile conseguenza delle ferite: l'emorragia che produce tanto spesso la morte.)

“ Questa istituzione delle ambulanze volanti, tanto apprezzata in principio e per lungo tempo, ha perduto al giorno d'oggi quasi completamente la sua importanza.

“ Queste ambulanze volanti e le vetture che esse adoperavano sono state del tutto trasformate; ne hanno fatto dei carri così pesanti che le ruote s'infossano nella mota ed il passaggio per sentieri difficili è divenuto impossibile.

“ Non dirò lo stesso del corpo dei soldati porta-barelle immaginato dall'illustre barone Percy, istituzione suscettibile di rendere straordinari servizi sul campo di battaglia. „

Per dimostrare direttamente la necessità di lasciare al medico capo la direzione di tutto il servizio sanitario senza l'intervento diretto dell'intendenza, il barone di Larrey fa menzione dell'organizzazione adottata, sotto la sua iniziativa, al campo di Chalons.

“ Io aveva l'onore di trovarmi al rapporto dell'Imperatore ove si trovavano il maggior generale dell'esercito col generale aiutante di campo di servizio; e tutte le mattine, puntualmente ad ora stabilita, si trattavano questioni relative allo stato sanitario del campo, alle condizioni d'igiene delle truppe, ai miglioramenti possibili, alle proposte utili. Ciò si riferiva alle condizioni d'abitazione, alle condizioni d'igiene generale, all'influenza dell'alimentazione, a ragguagli ed a particolarità che io non ho bisogno di numerare.

“ Verso la fine del nostro soggiorno al campo, sopravvennero le piogge, il tempo divenuto umidissimo, esponeva gli uomini ai raffreddamenti ed a certi accidenti che si trattava d'arrestare. Io proposi *fuochi di bivacco* ed altre precauzioni che furono tosto adottate, ma incontrarono difficoltà nell'esecuzione. Eransi manifestate dissenterie, e buon numero di uomini entravano all'infermeria del campo ed all'ospedale della città. Proposi allora che si concedessero agli uomini che restavano al campo 22000 panciotti di flanella. „

Sembrava che ciò dovesse essere difficile. Malgrado tutto e

sotto riserva personale per parte del generale in capo, i panciotti di flanella furono accordati; essi giunsero al campo due giorni dopo e furono immediatamente distribuiti!

Proseguendo la dimostrazione della sua tesi, con esempi personali e bene scelti, il signor Larrey dà ragguagli i più istruttivi ed i più circostanziati sulla campagna d'Italia e sull'assedio di Parigi. Nella storia medico-chirurgica delle due epoche, la sua preoccupazione costante è di porre in rilievo i due fatti generali che, secondo lui, hanno la preminenza in questa istoria:

“ Cioè da un lato l'applicazione dell'igiene militare allo stato sanitario delle truppe ed alla profilassi dell'accumulo o delle epidemie mediante lo sparpagliamento dei malati e dei feriti.

“ Dall'altra parte, il principio della chirurgia conservativa sostituita alla demolizione delle membra, ad un gran numero di amputazioni, non ostante l'insufficienza delle risorse materiali e dell'effettivo del personale di sanità. „

Ecco le conclusioni dell'oratore:

“ I fatti che ho avuto l'onore di parteciparvi dopo tutti i dispaacci che ho citato, fanno sufficiente testimonianza della parte attiva che il corpo medico dell'esercito è invitato a prendere in tutte le questioni relative all'igiene degli ospedali e delle ambulanze.

“ Sono tutte le addotte considerazioni che mi hanno fatto decidere a formulare primieramente la proposizione di affidare al servizio medico la direzione del servizio di sanità che mi sembra dovergli spettare per tanti titoli. Questa opinione è stata sostenuta da molti oncrevoli colleghi fra i quali dal signor Marmottan e dal signor conte di Roys, ed essa lo sarà forse ancor di nuovo.

“ Io mi riservo nella discussione delle questioni speciali e dei fatti particolari, di sostenere, se ha luogo, le proposizioni inerenti ad un dibattimento di tanta importanza. „

---



## NUOVI STRUMENTI

---

**Sega a rotazione ed a leva.** — Una sega di nuova invenzione è consigliata per tagliare gli apparecchi gessati. Fu immaginata e costruita da M. Collin. Il taglio degli apparecchi gessati, che riesce difficile anche con buone forbici, riesce facilissimo con questo strumento, atto a recidere oggetti assai duri ed anche sostanze molli ammonticchiate come il cartone e gli oggetti d'imbottitura.

Si compone di un manico a cui fa seguito un fusto scavato da un solco assai stretto, nel quale si adatta esattamente una grande ruota dentata, vera sega circolare. Questa sega circolare ruota sul suo asse allorchè si mette in movimento il secondo manico dell'istrumento, che si articola ad ingranaggio verso il centro. Egli fa avanzare la ruota dentata. Se si vuole ricondurre il manico all'indietro dopo che la sega ha fatto circa un quarto di giro in avanti, il manico si libera dall'ingranaggio e ritorna indietro lasciando la sega a suo posto. Egli ha eseguito un doppio movimento in avanti ed all'indietro. In allora si rinnova il movimento, e la sega circolare si avvanza costantemente.

Se si colloca l'oggetto da tagliarsi tra la sporgenza inferiore e la ruota dentata, egli si insinua al di sotto della ruota dentata, ed in seguito vi è attirato con considerevole forza. Non soltanto l'oggetto viene tagliato, ma subisce pure una perdita di sostanza come quando si adopera un *emporte-pièce*.

In ultima analisi, l'istrumento è costituito da una sega circolare tagliente in un'incavatura come un *emporte-pièce* e messa in movimento da una leva assai lunga, che gli comunica una potenza molto grande. Per ora il suo uso si limita a tagliare gli apparecchi gessati, ma avrà certamente altre applicazioni in chirurgia, per la simultanea e facile sua azione sulle parti molli e sulle parti dure.

---

## RIVISTA BIBLIOGRAFICA

---

### **Carbonchio e pustola maligna.** Monografia del dottor AGOSTINO CASINI.

Esponendo minutamente ed accuratamente la storia delle malattie carbonchiose (dalle piaghe che infestarono il paese dei Faraoni, delle quali le malattie carbonchiose rappresenterebbero la quinta, fino ai nostri giorni), l'autore dimostra come in ogni tempo si siano confuse tra loro l'antrace, il carbonchio e la pustola maligna.

“ A rendere dunque più chiaro quello che diremo in appresso, è l'autore che parla, diciamo che intenderemo per *antrace*, l'antrace benigno, la dermalite circoscritta non specifica, il favo-vespaio; per *carbonchio*, la malattia, il tumore prodotto da infezione specifica, carbonchiosa sugli animali; per *pustola maligna* il carbonchio trasmesso dall'animale all'uomo. Il carbonchio dell'uomo come malattia idiopatica, essenziale, diversa dalla pustola maligna per caratteri clinici o causa, nello stato attuale della scienza non possiamo riconoscere. „

Indi l'autore passa ad esaminare il carbonchio degli animali e la pustola maligna dell'uomo sotto tutti i rapporti, cioè ne considera l'eziologia, il principio infettivo, la sintomatologia, la diagnosi, la prognosi, l'anatomia patologica e la profilassi.

*Carbonchio* — È una malattia d'infezione per lo più epizootica od enzootica per eccezione sporadica, che si sviluppa su molti animali, specialmente erbivori, e si trasmette a molti altri ed all'uomo.

La causa prima del carbonchio è il *virus carbonchioso*; non vi sono condizioni che generano il virus; vi sono condizioni che ne svegliano la potenza e l'attività; ma il virus preesiste, è ricoverato nel suolo che rappresenta per esso un vero quartiere d'inverno. Le condizioni che rendono attivo il virus del carbonchio

sono quelle stesse che favoriscono l'infezione palustre. L'aria atmosferica è un veicolo molto comune del virus; le acque, le erbe, i foraggi pure possono essere veicoli del contagio; il sangue ed il siero dell'animale infetto sono l'ordinario veicolo del virus. La trasmissione della malattia dall'animale all'uomo o ad altri animali può avvenire o per mezzo dell'aria atmosferica che serve di veicolo, o per contatto col sangue o siero, o per aver mangiato carne carbonchiosa; finalmente gli insetti ponno trasportare il virus da un luogo ad un altro.

Il virus, o principio infettivo del carbonchio, è costituito dai batteri di Davaine, i quali sono dotati di una grande tenacità. Essi infatti resistono alle alte ed alle basse temperature, e disseccati conservano per lunghi anni le loro proprietà. Soltanto colla putrefazione essi scompaiono per lasciar posto ai microrganismi della putrefazione stessa.

I fenomeni locali del carbonchio sono costituiti dal tumore carbonchioso, che si presenta ora sotto forma di un nodo, ora come un ingorgo, ora come macchie più o meno confluenti. A questi precedono o si accompagnano i fenomeni generali costituiti dalla febbre carbonchiosa e dai gravi fenomeni nervosi che l'accompagnano. La diagnosi dell'affezione ha due segni certi: l'osservazione microscopica del sangue che ci rivela la presenza dei batteri, e la prova dell'inoculazione. Nei casi ordinari 70 su 100 muoiono; nelle forme gravi solo eccezionalmente si ha la guarigione.

Le lesioni principali che si riscontrano all'autopsia sono i tumori da infiltrazione in tutte quelle località nelle quali vi ha accumulo di connettivo. Ogni parte però dell'organismo si mostra più o meno alterata. Nel sangue si riscontrano i batteri.

La cura è puramente profilattica. Il principale elemento di essa è l'inumazione profonda, cioè a 10, 15, 20 metri sotto terra, meglio ancora la distruzione dell'animale intero.

Un altro punto di cura pure importante consiste nella disinfezione degli oggetti o sostanze e degli stessi animali che ponno essere stati a contatto coll'animale carbonchioso.

*Pustola maligna* — È il carbonchio trasmesso dagli animali all'uomo.

La pustola maligna non ha mai nell'uomo un'origine sponta-

nea, ma bensì per contagio. Il virus può penetrare per la pelle per semplice contatto e per inoculazione. Se possa aver luogo la introduzione del virus per le mucose, non è ancora bene accertato. Parimenti non è bene accertato se la malattia possa trasmettersi dall'uomo ammalato all'uomo sano.

I fenomeni locali precedono i generali. Essi sono costituiti da una macchietta rossa che si trasforma in papula, in vescicola, rotta la quale appare l'escara. Attorno all'escara si manifesta una tumefazione edematosa, che col progredire della malattia assume enormi proporzioni. Si manifesta pure la linfoangioite e la linfoadenite. Ai locali s'accompagnano bentosto i fenomeni generali costituiti dalla febbre e dai fenomeni nervosi ed intestinali che si aggravano sempre più fino alla morte. L'intero corso della malattia varia da 8 a 10 giorni.

La diagnosi della pustola maligna si fonda sopra tre dati: mancanza di pus o di liquido sanioso nella vescicola che forma la pustola; mancanza di forti dolori spontanei; cerchio vescicolare attorno ad un'escara centrale. Come utile complemento potremo valerci dell'osservazione microscopica e della prova dello esperimento.

La prognosi della malattia è in generale grave; meno grave però finchè i fenomeni locali sono isolati; diventa funesta collo insorgere ed aggravarsi dei fenomeni generali.

Le lesioni anatomo-patologiche sono precipuamente costituite da infiltrazioni siero-sanguinolente e da veri stravasi negli organi più svariati. Nel sangue inoltre si riscontrano i batteri.

La cura deve essere anzitutto profilattica, e la si ottiene col perfetto isolamento o meglio completa distruzione degli animali ammalati.

La cura del morbo è locale e generale. La locale ha per iscopo di chiudere il passo all'assorbimento del virus ed al consecutivo avvelenamento dell'intero organismo. L'elemento principale di questa cura sono i caustici, e tra essi è preferito come migliore il ferro rovente; successivamente si medica coll'acido fenico.

Come cura generale furono adoperati il salasso, i vomitivi, i purganti ed i preparati mercuriali; tutti questi medicamenti però furono abbandonati come inutili. I chinacei, l'acido fenico, gli eccitanti ed i tonici devono essere i principali elementi della cura generale.

S.



**Elementi di chirurgia clinica (semiotica chirurgica)** del prof. J. G. GUYON.

L'opera testè pubblicata sotto questo titolo è dedicata in particolar modo agli studenti ed ai giovani medici. Non ostante la sua mole (un grosso volume di oltre 800 pagine) questo lavoro è qualificato dall'autore col modesto titolo di *vade mecum* perchè ha inteso di dare in mano all'allievo ed al giovane medico una guida che gli faciliti i primi passi nella pratica chirurgica.

Lo spirito di ricerche e d'invenzioni, il quale forma una caratteristica dei nostri tempi, come ha influenzato il progresso di tutte le arti e scienze, altrettanto e più ancora ha arricchito l'arte chirurgica di innumerevoli e preziose risorse; questa profusione di mezzi, se da un lato costituisce un beneficio per l'umanità, dall'altro mette in non piccolo imbarazzo lo studioso il quale voglia applicare con giusto discernimento e con una scelta giudiziosa alla cura del malato tante meravigliose invenzioni; e lo scopo appunto di quest'opera è quello principalissimo di insegnare la retta e più proficua applicazione di tutto quanto ha saputo inventar la scienza e sanzionare la pratica nella diagnosi, nelle operazioni, nell'igiene e nel trattamento dei feriti e degli operati.

Sotto questo riguardo il lavoro del prof. Guyon ci sembra non privo di utilità pratica. Trattando poi esso abbastanza estesamente della cura dei feriti in guerra, degli ospedali, delle tende, baracche e apparecchi, sarà consultato con vantaggio anche dai medici militari.

Tutta l'opera è divisa in tre grandi capitoli, nel primo viene trattata la diagnostica chirurgica, i metodi per esaminare il malato ed i mezzi d'esplorazione. Il secondo capitolo si occupa in principal modo dell'anestesia chirurgica, dei principali metodi operatorii e delle operazioni comuni o di piccola chirurgia. Nel terzo troviamo il trattamento dei feriti, l'igiene, il regime, la medicazione, il trattamento locale e gli apparecchi. Notiamo ancora che l'autore ha fatto precedere il trattato da una storia abbastanza completa dell'arte chirurgica dai tempi anteriori ad Ippocrate fino ai nostri giorni.

P.



# CONGRESSI

---

## **Congresso Medico da tenersi in Genova nel prossimo settembre.**

ASSOCIAZIONE MEDICA ITALIANA.

*Ai Membri dell'Associazione Medica ed ai Sanitari d'Italia.*

Genova, il 15 marzo 1880.

Prescelta la città di Genova dal vostro voto a sede del IX Congresso dell'Associazione medica italiana, questo Comitato medico genovese ha sentito tutta l'importanza della posizione che gli veniva creata ed ha cercato ogni mezzo per rendersi degno della vostra fiducia. Perciò egli si metteva subito all'opera per procurarsi i mezzi onde attuare il Congresso e la mostra delle cose che hanno attinenza all'arte del guarire ed all'igiene privata e pubblica. Ora egli è lieto di potervi annunziare che, mercè il concorso delle amministrazioni locali, ogni desiderio relativo al buon andamento di questo nostro biennale convegno scientifico venne premurosamente appagato e perciò i vostri colleghi genovesi vi aspettano con desiderio, ansiosi di mostrarvi la loro gratitudine per l'onore da voi ricevuto d'accogliere ed ospitare tanti uomini illustri nelle mediche discipline ed un congresso che segnerà un'epoca nella vita della nostra istituzione.

Tutte le disposizioni sono prese, d'accordo colla onorevole Commissione esecutiva, perchè il Congresso abbia a procedere con la maggiore e più desiderata regolarità, sì che il tempo che gl'intervenuti passeranno nella nostra città possa essere dedicato allo scopo pel quale vi saranno venuti ed a profitto della scienza e dell'arte.

I temi del Congresso, sì per le sedute generali che per le sezioni, saranno pubblicati fra non molto, ed in tempo utile perchè

ognuno abbia comodo di prepararsi ad una seria e matura discussione sopra gli stessi.

Quanto alla mostra, vennero invitati gl' industriali sì nostrani che stranieri, i fabbricanti, i preparatori, gli scienziati, perchè ognuno vi prenda parte in quella maggiore misura che crederà di poterlo fare.

E perchè ogni cosa non può essere determinata di un tratto, ma viene regolarmente svolgendosi nel tempo, il Comitato genovese, per mantenere meglio gl'interessati al fatto di quanto può essere utile e necessario si conosca da loro tanto relativamente al Congresso che alla mostra, ha deliberato di pubblicare un Bollettino quindicesimale che durante il Congresso diverrà giornaliero.

Valgano queste disposizioni preliminari a dimostrare quanto i vostri colleghi genovesi sentano altamente la responsabilità del mandato che voi loro affidaste colla vostra deliberazione e voi vogliate colla presenza concorrere al progresso dell'arte, al benessere ed al lustro della nostra istituzione e ad appagare il desiderio vivissimo che hanno i membri del Comitato genovese di stringervi affettuosamente la mano.

*Prof. comm. LUIGI AGENO, Presidente.*

---

#### SCHEMA DI ORDINAMENTO

*dell'esposizione degli oggetti che hanno attinenza alla medicina ed alla igiene pubblica e privata.*

##### SEZIONE 1<sup>a</sup>.

Apparecchi fisici e meccanici ed accessori servienti alle scienze mediche (termometri, apparecchi grafici, microscopi ed accessori, stetescopi, endoscopi, apparecchi elettroterapici.

##### SEZIONE 2<sup>a</sup>.

Apparecchi di caoutchouc per uso dell'igiene, della medicina e della chirurgia.

##### SEZIONE 3<sup>a</sup>.

Strumenti chirurgici.

A. Parte storica. — Esposizioni di armamentari per servire ad illustrare la storia dell'arte.

*B.* Parte industriale. — *a)* Strumenti chirurgici in genere; *b)* di ginecologia ed ostetricia; *c)* delle vie urinarie; *d)* di oculistica, otolatria, laringoscopia; *e)* apparecchi ortopedici, membra artificiali, protesi, ferule, congegni per fratture e lussazioni; *f)* strumenti di odontotria e protesi dentaria.

SEZIONE 4<sup>a</sup>.

Preparazioni anatomiche: *a)* di anatomia normale macroscopica e microscopica; *b)* di anatomia patologica macroscopica, microscopica e preparazioni attinenti; *c)* strumenti *post mortem*.

SEZIONE 5<sup>a</sup>.

Prodotti chimici ed oggetti di tecnica farmaceutica.

*A.* Farmaceutica — Materiali di medicazione.

*B.* Regentari per la clinica.

SEZIONE 6<sup>a</sup>.

Acque minerali.

*A.* Acque minerali italiane.

*B.* Acque minerali straniere.

SEZIONE 7<sup>a</sup>.

Igiene pubblica e privata.

*A.* Istituti ed edifici ospedalieri.

*B.* Mobilio e materiale ospedaliero: *a)* mobilio ospedaliero generale; *b)* mobilio ospedaliero speciale alle varie sezioni.

*C.* Istituti di beneficenza e scolastici — Ospizi marini — Scuole per rachitici.

*D.* Stabilimenti penali.

*E.* Caserme.

*F.* Igiene navale.

*G.* Alimentazioni e conserve alimentari.

*H.* Cosmetici e tessuti igienici. \*

SEZIONE 8<sup>a</sup>.

Soccorso agli asfitici ed ai naufraghi.



SEZIONE 9<sup>a</sup>.

Apparecchi di soccorso ai feriti in guerra.

A. Apparecchi di chirurgia militare.

B. Disegni e modelli d'ambulanza e d'ambulanza ferroviaria.

SEZIONE 10<sup>a</sup>.

Pubblicazioni mediche dell'ultimo biennio — Libri, Giornali, Monografie, ecc., ecc.

---

Annunziamo colla più alta soddisfazione che il Ministero della guerra con dispaccio del 21 agosto, n° 6753, ha delegato il signor maggior generale medico presidente del Comitato, commendatore **Manayra**, a rappresentare ufficialmente il Corpo sanitario militare al IX Congresso generale medico in Genova ed a rappresentarvi inoltre S. E. il ministro della guerra il quale ebbe invito d'intervenirvi.

**III Congresso della Società freniatria italiana.**

— Ci viene annunciato che dal 23 al 29 settembre di quest'anno avrà luogo il III Congresso della Società freniatria italiana in Reggio-Emilia. Il prof. A. Tamburini, direttore del frenocomio di quella città, fa un caldo appello a tutti i cultori della psichiatria invitandoli ad accorrere numerosi a quel scientifico convegno.

---

**Il Direttore**

**ELIA**

*Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare*

**Il Redattore**

**CARLO PRETTI**

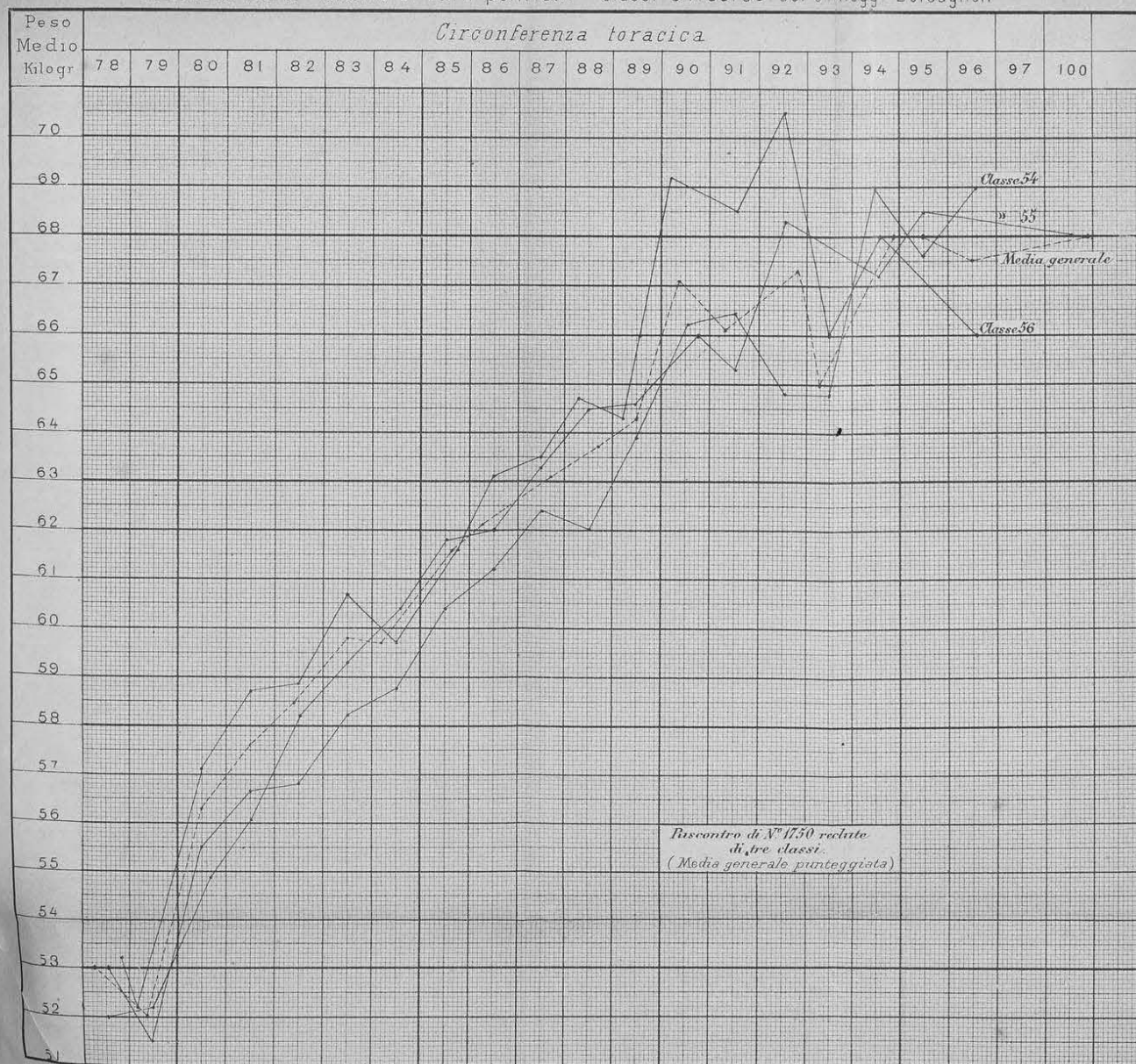
*Capitano medico.*

---

**NUTINI FEDERICO, Gerente.**

MEDIE DI PESO relative ai vari perimetri Classi 54. 55. 56 del 6<sup>o</sup> Regg<sup>to</sup> Bersaglieri

Tavola N.° 1



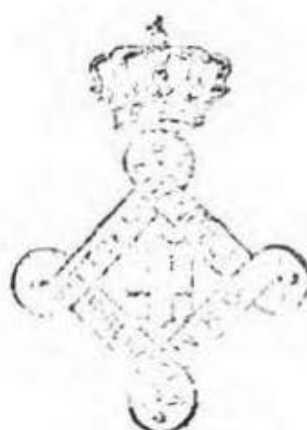


PESO MEDIO comparativo fra le reclute di un Distretto di un Regg<sup>to</sup> Bersaglieri e di un Regg<sup>to</sup> di Linea  
in rapporto ai vari Perimetri del torace

Tavola N° 2

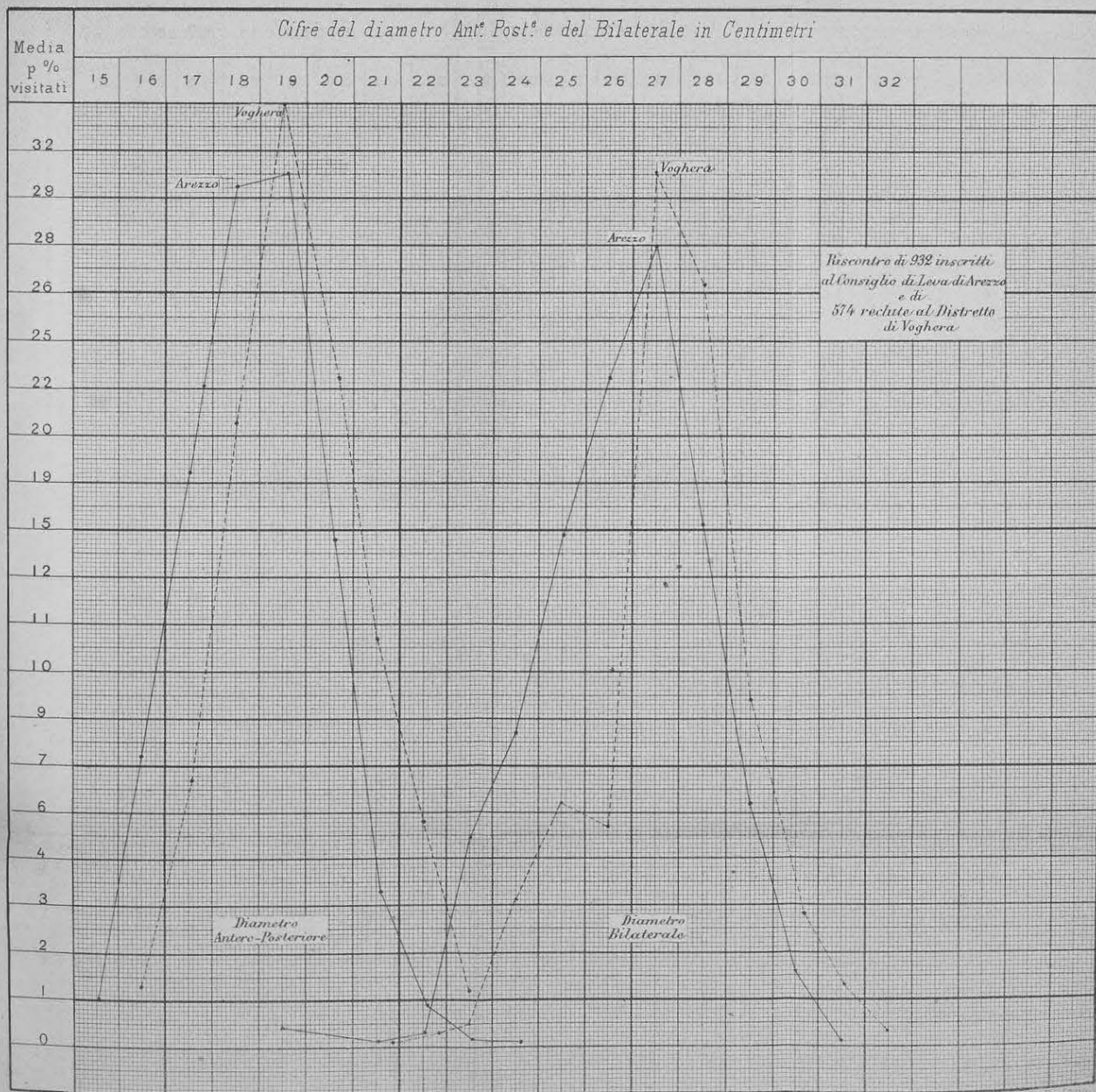






Frequenza p% del DIAMETRO ANT<sup>o</sup> e POST<sup>o</sup> e del BILATERALE

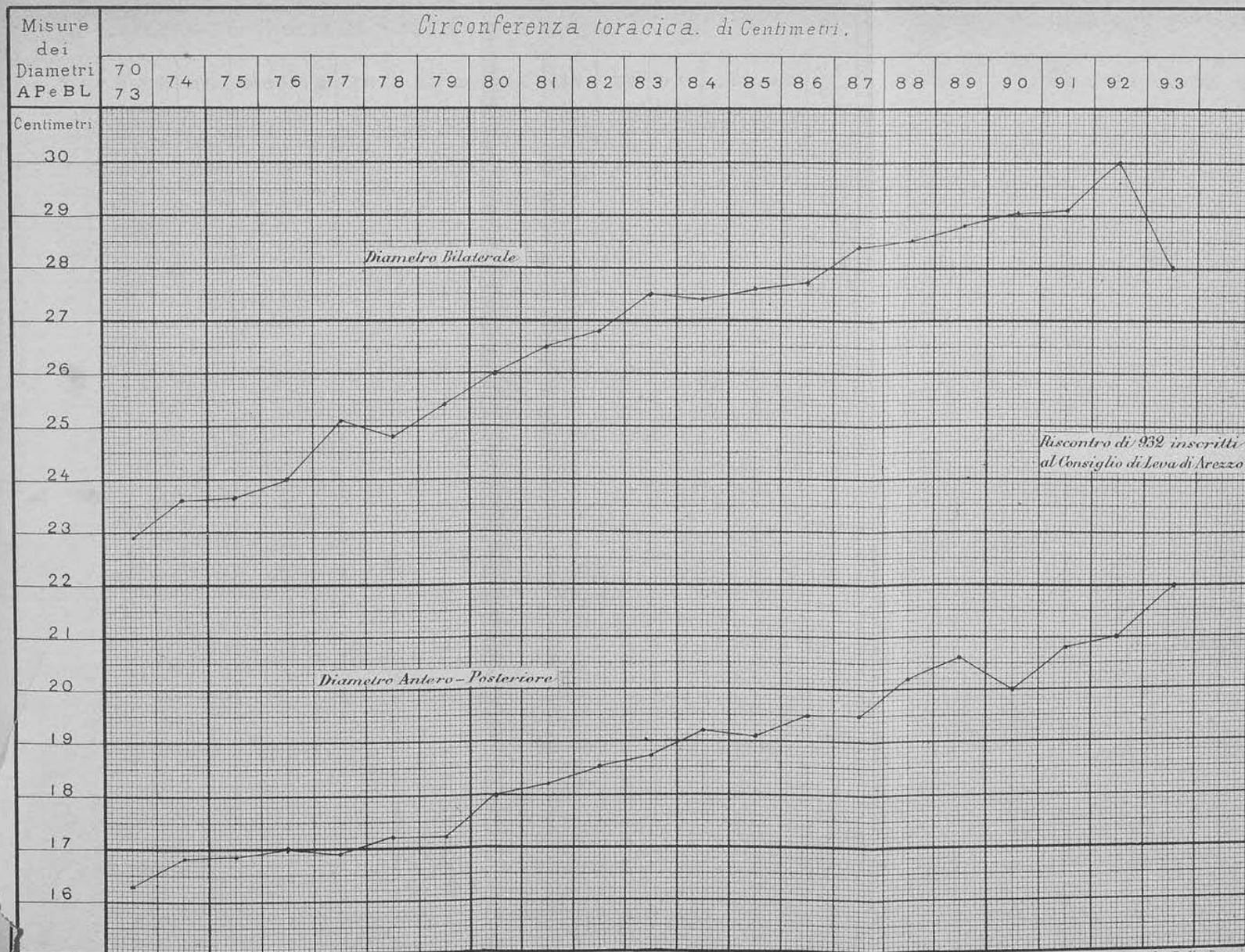
Tavola N.º 3





# PROGRESSIONE DEI DUE DIAMETRI corrispondente alle Perimetrie

Tavola N° 4

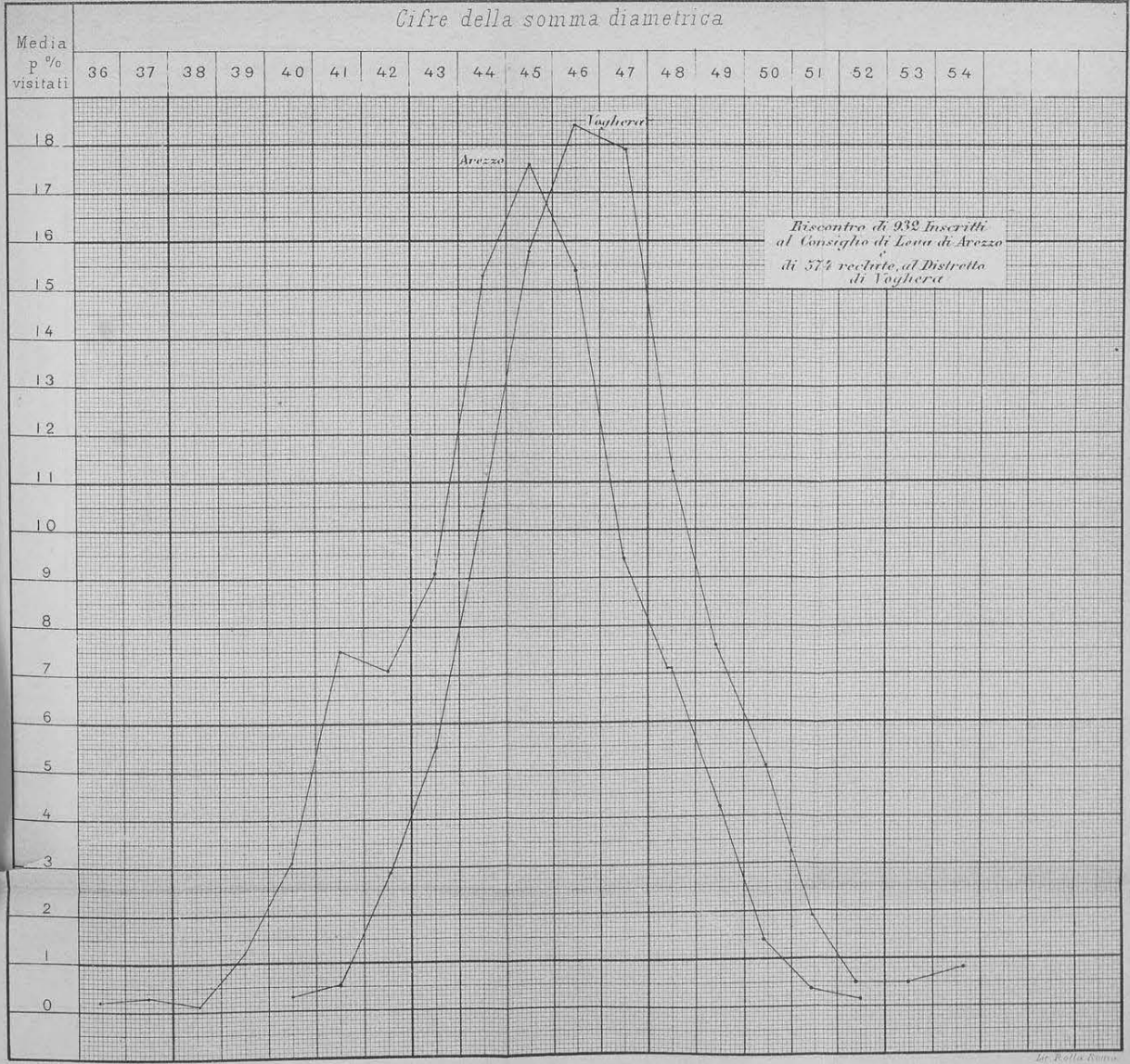


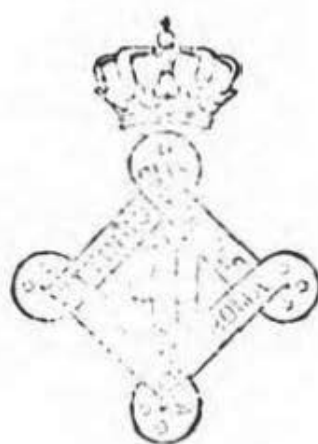




Espressione grafica della FREQUENZA DELLA SOMMA dei due diametri toracici

Tavola N. 5.

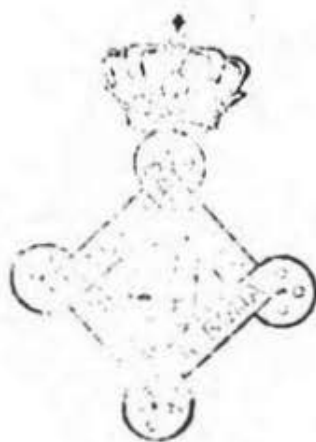




MEDIE DELLE SOMME DIAMETRICHE per ciascun perimetro (Consiglio di Leva di Arezzo)

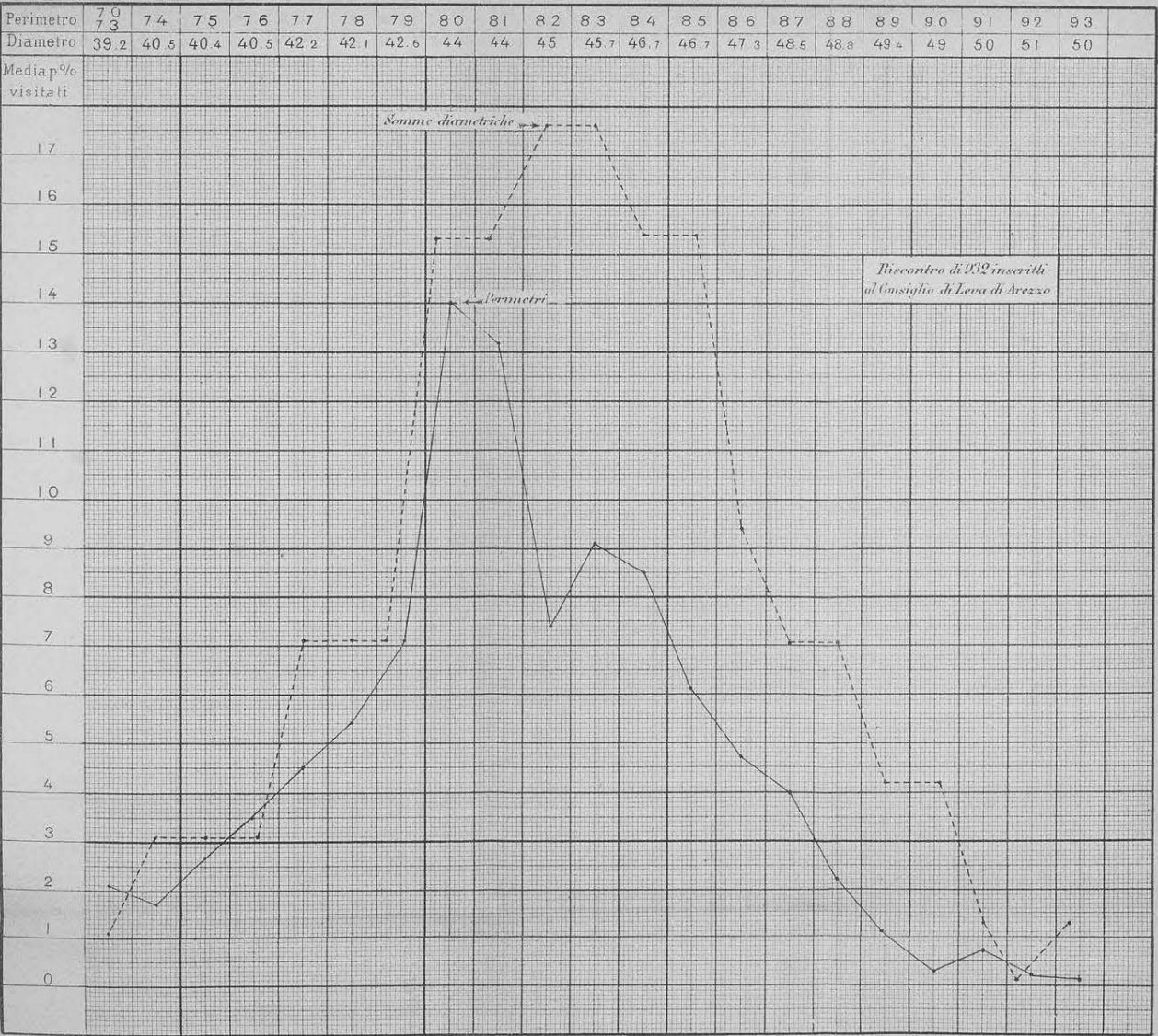






RAPPORTI di frequenza tra le curve Diametriche e Perimetriche

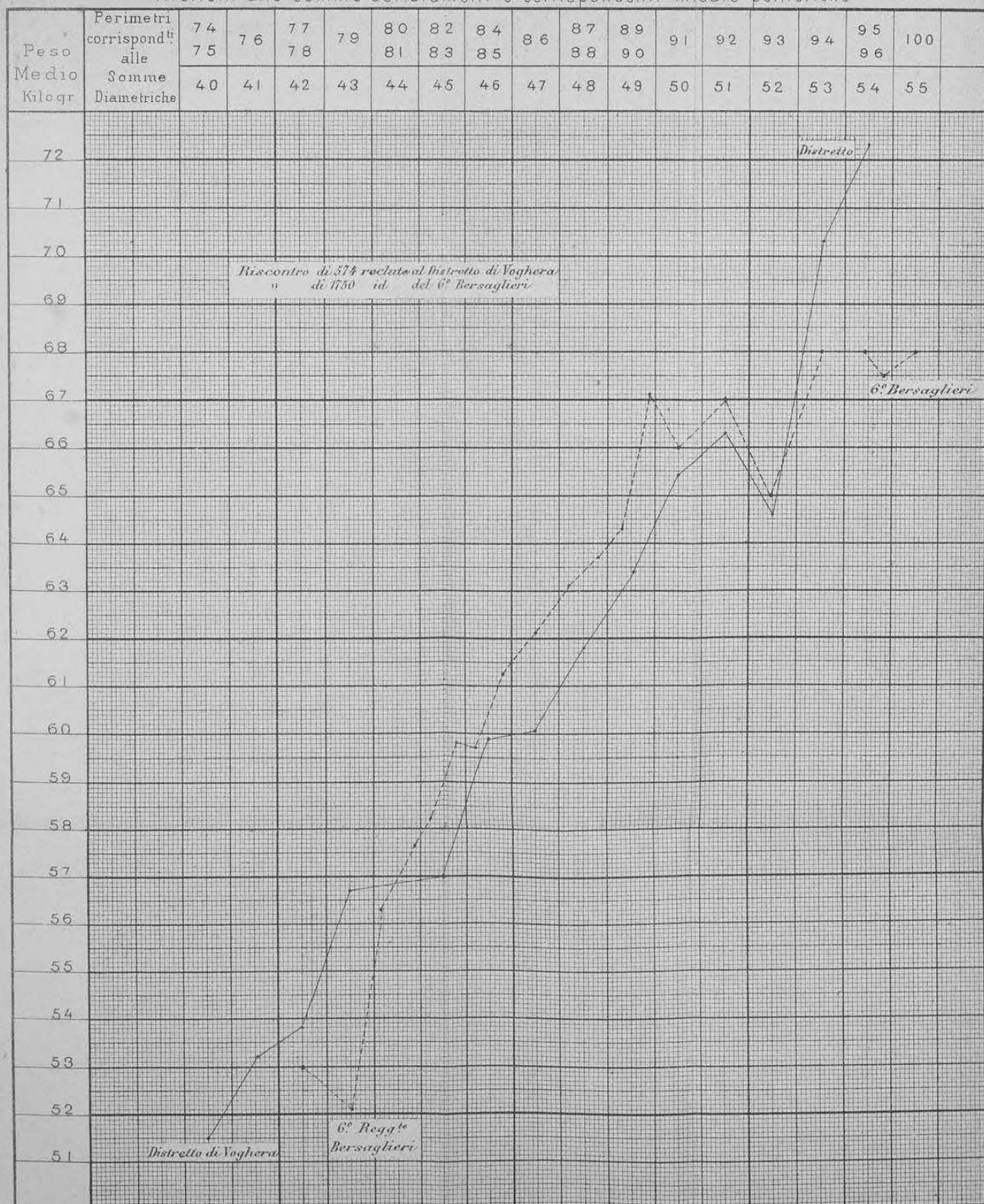
Tavola N° 7



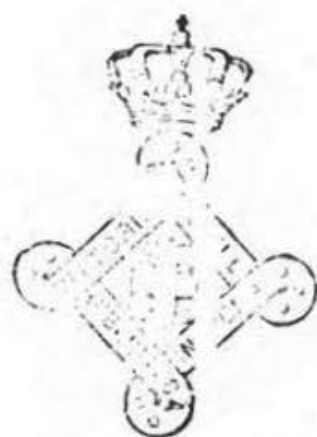


## Espressione grafica delle MEDIE DI PESO

riferibili alle somme dei diametri e corrispondenti misure periferiche







## SULLA VACCINAZIONE E RIVACCINAZIONE OBBLIGATORIA

---

Siamo lieti di accogliere nel nostro giornale il discorso pronunziato al IX Congresso generale medico in Genova dal Maggior generale medico Comm. MANAYRA sulla *vaccinazione e rivaccinazione obbligatoria*.

L'importanza di un argomento di tanto interesse per la pubblica sanità, che trae appunto ragione di maggiore opportunità da questioni recentemente sollevate da taluni oppositori non potevano a meno di dar luogo ad ampia e viva discussione nella Sezione d'igiene, la quale discussione sostenuta vigorosamente dal prefato signor Maggior generale medico e dal Maggiore medico Segre, è riuscita a conclusione quasi conforme al voto dallo stesso signor Generale manifestato.

*Se nello stato attuale della scienza circa la profilassi del vaiuolo non sia più prudente e più opportuno di rendere obbligatoria la rivaccinazione che di esonerare le popolazioni che vi sono soggette dall'obbligo della vaccinazione.*

Il 30 giugno u. s. chiudeva un mio articolo pubblicato sulla VIII dispensa della *Rivista militare italiana* accennando alla guerra bandita alla vaccinazione ed alla rivaccinazione dai signori Boëns, Labbée ed altri anti-Jenneristi e promettendo di tentare, a miglior agio, di combatterne il radicalismo scientifico e lo scetticismo anti-umanitario.

A dire il vero, non credeva di avere così presto ad occuparmi di siffatta promessa; ma da una parte la necessità in cui mi trovo di dover poco meno che all'improvviso fare una dissertazione su qualche argomento che interessi del pari la cittadinanza e la milizia (dacchè il sig. Presidente della Commissione ordinatrice del IX Congresso generale medico mi stimò meritevole di speciale invito e S. E. il Ministro della guerra mi impartì l'alto onore di rappresentarlo in questo dotto Consesso), e dall'altra l'incalzare degli attacchi contro la vaccinazione e gli sforzi che da molti medici e non medici si fanno per toglierle ogni prestigio e farla cadere in discredito, mi spinsero a scegliere a preferenza di ogni altro il tema della vaccinazione e rivaccinazione.

Un terzo motivo poi determinò la summentovata mia preferenza, e questo si è che non appartenendo io alla invidiabile ed invidiata schiera dei pochi privilegiati pei quali la scienza nostra, tuttochè si complessa, si ardua, si astrusa, non ha tenebre, non presenta la menoma difficoltà, non serba neppur l'ombra d'un mistero e, come il famoso Pico della Mirandola, possono discorrere *ex abrupto* " *De omni re et de quibusdam aliis* „ senza esitanza, senza increspicare, senza perdere il filo, mi fu d'uopo cercare un soggetto che, pur non difettando di opportunità, mi fosse abbastanza familiare perchè io potessi lusingarmi di svolgerlo se non con lodo almeno senza infamia.

Nello spazio di oltre quarantadue anni di servizio nell'esercito ho avuto occasione di vedere parecchie epidemie di vaiuolo, di praticar vaccinazioni e rivaccinazioni, di paragonare le due qualità di vaccino, di apprezzarne i rispettivi vantaggi ed inconvenienti e di acquistare una esperienza e forse anche una competenza in materia, che non tutti possono conseguire, siccome quelle che non sono il portato dell'ingegno e dello studio, ma della longevità che d'ordinario non è l'appannaggio dei seguaci di Ippocrate, benchè la *vita brevis* abbia toccato pel vecchio di Coò modestamente il secolo.

Questa mia sincera ed esplicita confessione valga a conciliarmi l'animo dell'illustre adunanza a cui ho la bella sorte di favellare, e disponla a prestarmi benevolo ed indulgente orecchio, tanto più che procurerò di esser breve per non metterne a troppo duro cimento la generosità e la sofferenza.

La vaccinazione, trovato che a mio parere supera tutte le più importanti scoperte di cui si arricchì la medicina a vantaggio della tribolata umanità, non esclusa quella importantissima della legatura delle arterie meritamente chiamata dal suo inventore Ambrogio Paré *ispirazione divina*, la vaccinazione, dico, fin dal suo primo apparire suscitò clamori, dissidii, proteste, e fu combattuta con ogni sorta di armi dai contemporanei di Jenner, ai quali l'idea d'introdurre nell'economia dell'uomo l'umor vaccino per preservarlo (l'uomo) dal vaiuolo, ispirava *a priori* una diffidenza ed una ripugnanza insuperabili e faceva loro paventare pericoli e danni maggiori e più terribili che non fossero quelli a cui esponeva lo stesso vaiuolo.

Trattandosi di un mezzo profilattico intorno al quale la pratica non aveva potuto peranco pronunziare un verdetto basato su tal numero di prove e di fatti da renderne evidente ed innegabile l'efficacia, l'incredulità ed i timori di alcuni colleghi meno arrendevoli o più circospetti degli altri, erano per avventura scusabili, nonostante i venti anni di sperimentazione dell'inventore.

Ma che oggidì, dopo ottantaquattro anni di osservazione, dopo che dovunque s'introdusse la vaccinazione si videro scomparire le epidemie di vaiuolo o rimettere notevolmente della loro ferocia e soprattutto della loro letalità, si risolvino gli antichi dubbi, si risuscitino le vecchie accuse, si riproferiscano le primitive condanne, parrebbe incredibile, ove non si sapesse a quante aberrazioni vada soggetto lo spirito umano e come per molti il contraddire, il non ammettere le altrui affermazioni sia piuttosto l'effetto di una tendenza irresistibile, d'una speciale idiosincrasia nerveo-biliosa che il risultato d'una convinzione filosofica profondamente radicata.

Non passerò a rassegna tutto quanto dal 1796 insino ad oggi fu detto e scritto contro il più prezioso *antidoto*, onde venne dotata la medicina profilattica e mercè cui si salvarono omai milioni e milioni di vite, chè stimo superfluo ripetere cose ad ognuno note e massime a Voi, miei chiarissimi ascoltatori, che siete duci e maestri di color che sanno; ma credo prezzo dell'opera di qui ricordare l'opinione testè emessa dal belga dottor Boëns, il quale rifriggendo sul *Réveil médical* quanto ebbe già a dire all'Accademia di medicina di Brusselle combatte ad oltranza



la vaccinazione con un talento, un brio, una facondia degni di miglior causa.

Questo audace e strenuo campione, a cui la vaccinazione obbligatoria non va a sangue per nulla, ragiona all'incirca in questa guisa. — Or fa un secolo non si vaccinava. Cinquanta anni fa si vaccinava poco. Oggi si reclama la vaccinazione obbligatoria. Eppure la scienza non ha sciolto oggi, come non l'aveva fatto cento anni addietro, in modo certo tutte le questioni sollevate dalla scoperta di Jenner.

Egli pone in dubbio che gli uomini dell'arte siano esperti e competenti nell'affare della vaccinazione, perchè, a suo dire, per giustificare l'uso del vaccino, siamo ridotti ad invocare questo *preteso* fatto: " I vaccinati sono meno esposti dei non vaccinati a contrarre il vaiuolo od almeno un vaiuolo grave „. Ora un tal fatto non è provato.

Ed a sostegno di questa asserzione, un po' troppo ardita e forse anche avventata, aggiunge che le statistiche parziali redatte dai vaccinofili brulicano di errori, di lacune, d'inesattezze al punto che si parla di organizzare un'inchiesta universale della vaccina, la quale nelle condizioni presenti non potrebbe far capo che ad un immenso fiasco (*sic*). .

Tacerò di certe considerazioni *ad hominem* che, per quanto sembrano gravi e concludenti agli occhi del signor Boëns, in realtà nulla concludono contro la vaccinazione. L'utilitarismo e l'avidità di pochi medici non hanno nè possono avere avuto che una parte infinitesimale nella diffusione della pratica Jenneriana, la quale si andò man mano propagando perchè i popoli nell'adottarla non si attennero già alla massima " se non farà bene non farà male „ ma furono tratti a ricorrervi dall'immunità assoluta o relativa dei vaccinati, durante le epidemie vaiuolose di cui furono testimoni.

Non terrò dietro all'autore nello svolgimento dei suoi concetti circa la genesi del vaiuolo. Egli non si mostra pienamente persuaso del panspermismo di Pasteur e sostiene che, in date circostanze, le malattie infettive nascono nell'interno dell'organismo senza il concorso d'alcun germe particolare portatovi dal di fuori. Da questa opinione, secondo me, assennata e molto probabile, ne deduce poi che il vaiuolo, allorchè regna epidemi-

camente, si previene coll'isolamento di ciascun infermo e colla disinfezione generale degli appartamenti, delle biancherie e delle secrezioni proprie ai vaiuolosi.

In questi amminicoli e nell'osservanza delle regole d'igiene pubblica e privata egli ripone la profilassi delle malattie contagiose e per conseguenza anche del vaiuolo.

Tutto ciò è bello e buono e sarà vero; ma non infirma in nulla e per nulla il valore del vaccino, il quale però verrebbe scalzato alla sua base da due proposizioni in cui il signor Boëns compendia i suoi studi sulla natura e sugli effetti di esso vaccino. Quelle proposizioni tradotte letteralmente suonano così:

1° La vaccina produce nell'economia umana una infezione purulenta;

2° Quest'infezione purulenta ha più d'analogia colla sifilide che con qualsivoglia altra malattia trasmissibile artificialmente.

S'ingegna quindi l'implacabile antagonista di Jenner di dimostrare che mentre, grazie ai progressi dell'igiene, tutte le vecchie epidemie svanirono, quelle del vaiuolo perdurano e crescono e fanno il giro del globo, sotto la scorta dei vaccinatori e dei rivaccinatori, mietendo vittime fra i vaccinati ed i rivaccinati delle classi agiate e soprattutto in mezzo alle misere popolazioni ignoranti e sudicie, che, innestate o no, pagano al flagello il più largo tributo.

Termina finalmente con proporre ai membri della futura inchiesta vaccinica le seguenti questioni:

Il cow-pox e l'horse-pox non sono essi d'origine sifilitica?

La vaccina non è essa forse la causa della frequenza e della molteplicità delle epidemie di vaiuolo?

L'applicazione della medicina preventiva non sarebbe per avventura più efficace di quella della vaccina per premunire contro tutte le epidemie le classi laboriose, che sono generalmente le più maltrattate dal morbo?

Non sarebbe possibile di soffocare nei loro focolai le epidemie di vaiuolo coll'aiuto dei disinfettanti che possediamo?

Tale in riassunto è la requisitoria antivaccinica del dottor Boëns, stampata sul *Réveil médical*, organo ufficiale degli avversari della vaccinazione, il quale ci annunzia pel prossimo ottobre un Congresso internazionale della Lega contro la vaccinazione.

Sotto la bandiera del *Réveil*, che propriamente parlando è quella del signor Boëns, si sono schierati, per non parlar che di quelli nominati dal signor Labbée, redattore capo del succitato giornale, i signori dottori Wheeler, Adolf Vogt, Connell, Rothery, Kolb, Hermann, Wilder, De Humboldt, Comte Percy, Pease, Hering e De Roche.

Sembra che pretesto a questa alzata di scudi contro l'inoculazione del vaccino sia stato il progetto di legge presentato alcuni mesi fa dal dottor Liouville alla Camera dei Deputati francese, con cui si vorrebbe venisse resa obbligatoria non solo la vaccinazione ma eziandio la rivaccinazione.

Qui non sarà inutile di rammentare quali sono i paesi ove la vaccinazione e la rivaccinazione sono imposte per legge da un tempo più o meno remoto.

La vaccinazione è obbligatoria in

Baviera fin dal 1807;

Wurtemberg dal 1818;

Svezia dal 1816;

Scozia dal 1864;

Inghilterra dal 1867;

Irlanda dal 1868;

Prussia dal 1874, benchè raccomandata caldamente dalla legge del 1834;

Grecia;

Rumenia;

Impero Germanico fin dal 1874;

Turchia fin dal 1850;

Svizzera, meno i Cantoni di Glaris, Uri e Ginevra, a cui si aggiungerà probabilmente quello di Berna, dove s'è formato una Lega antivaccinica, la quale ha chiesto recentemente al Consiglio federale che venga abolita la legge che rende obbligatoria la vaccinazione.

Non è obbligatoria in

Austria;

Italia;

Francia;

Paesi Bassi;

Spagna;

Stati Uniti d'America.

La rivaccinazione è obbligatoria pei militari in

Baviera ;

Svezia ;

Wurtemberg ;

Danimarca ;

Baden-Baden ;

Svizzera dal 1873 ;

Prussia ;

Belgio ;

Francia ;

Italia.

Nella Germania l'obbligo della rivaccinazione fu esteso alla popolazione civile; vige in alcuni Cantoni della Svizzera in modo permanente; in alcuni altri invece la rivaccinazione non è obbligatoria che in caso di epidemia.

Qui mi cade in acconcio, giacchè ho citato la Svizzera, di avvertire che il prof. Vogt fece, non ha guari, di pubblica ragione una sua memoria scritta in odio della vaccinazione obbligatoria e da lui dedicata al Consiglio federale.

A quella memoria, della quale sembra che l'esattezza non formi il pregio principale, ha risposto il dottor Lotz di Basilea con un lungo e ben ordinato rapporto che fu presentato al Consiglio federale svizzero a nome della Commissione sanitaria federale. “ *Mulciber in Trojam pro Troja stabat Apollo.* „

Il chiaro autore discusse con molto acume e non minore accuratezza tutto quanto si riferisce alla vaccinazione, rispose a tutte le obiezioni, a tutti gli appunti del suo avversario ed appoggiato alle più cospicue autorità e specialmente ai fatti diligentemente raccolti ed imparzialmente giudicati ed alle statistiche di tutti i paesi le meglio accreditate, conclude in questi termini:

“ Da qualsiasi lato si propenda, havvi sempre responsabilità; se indietreggiando di fronte agli accidenti che la vaccina può talvolta occasionare in alcuni individui se ne respinge l'obbligo, si assume così operando la responsabilità di tutti gli accidenti e di tutte le disgrazie a cui schiude le porte la pratica facoltativa della vaccina. I fatti hanno parlato. Essi mostrarono sovrabbondantemente quali proporzioni possono prendere le stragi del vaiuolo nelle popolazioni vaccinate incompletamente. Or bene

una vaccinazione facoltativa rimarrà sempre incompleta. Essi hanno provato sino all'evidenza quanto una tale esperienza possa costare a tutto un popolo. *Caveant Consules ne quid respublica detrimenti capiat.* „

Non riproduco qui gli specchi numerici coi quali il dott. Lotz ha puntellata la sua relazione, chè un discorso irto di cifre so quanto riesca indigesto agli ascoltatori, non rinunzio tuttavia al beneficio di servirmi di alcuno di essi per avvalorare, all'occorrenza, qualche mia asserzione, frattanto mi si conceda di fermarmi alquanto su questa proposizione del sig. Lotz “ Una vaccinazione facoltativa rimarrà sempre incompleta „.

Spigolando negli autori mi sarebbe facile di trovare mille e mille fatti comprovanti la verità di quell'asserto; ma siccome più sopra ho toccato della mia lunga esperienza in fatto di vaccinazione e premendomi di poter dire *experto crede Roberto* non mi gioverò che di stati compilati da me stesso e da miei colleghi militari, perchè la nostr'opera, come vaccinatori, essendo onninamente gratuita, nessuno potrà accusarci di favorire la generalizzazione dell'innesto vaccinico, per accrescere i nostri proventi, come fu insinuato a carico di qualche nostro confratello civile.

Nel mio scritto surricordato accennai come fin dal 1833 il Regolamento piemontese sul servizio sanitario militare raccomandava che venissero vaccinati i militari presenti ai corpi che sembrassero suscettibili di quell'operazione. Questa misura fu ampliata e meglio definita da una circolare del Consiglio superiore di sanità, approvata dal Ministero, con cui s'ingiungeva ai chirurghi maggiori d'innestare il vaccino a tutti i bassi ufficiali e soldati non ancora stati assaliti dal vaiuolo naturale o vaccinati con successo tale da essere moralmente reputati immuni dal vaiuolo.

Ambedue queste disposizioni stanno a provare che nel Regno Sardo la vaccinazione molto propagata mercè gli sforzi e le cure dell'egregio Buniva e de' suoi successori e ben accetta alle popolazioni, ma non imposta per legge, era lungi dall'essere completa. E ciò fu reso ancora più manifesto dall'epidemie vaiuolose che nel 1846 e successivo anno travagliarono l'esercito, le quali indussero il prefato Superior Consiglio a prescrivere che s'innestassero anche i sott'ufficiali che non avevano tracce di vaiuolo o di vaccinazione; finchè nel 1858 si ordinò, per maggior cau-



tela, l'inoculazione tanto di tutti i militari dell'ultima leva che dei volontari e dei surrogati non vaccinati dopo il loro arruolamento, senza preoccuparsi se precedentemente avesser sofferto il vaiuolo o la vaccina, locchè significa in altri termini che si adottò per le truppe la rivaccinazione generale. Questa pose in luce una volta di più l'incompleto eseguimento della vaccinazione, dando a conoscere che era considerevole anzi che no in ogni classe di leva il numero dei non inoculati come rilevasi da questi dati da me raccolti:

Dal 1840 al 1859, nell'esercito sardo i non vaccinati oscillarono da 5 a 10 per 100.

In occasione della rivaccinazione generale straordinaria ordinata sullo scorcio dell'inverno del 1860 nella 3<sup>a</sup> divisione, di cui io era medico capo, i non vaccinati raggiunsero una proporzione alquanto maggiore.

Nel 5<sup>o</sup> dipartimento (Toscana ed Umbria), negli anni 1863, 1864 e 1865 i non vaccinati scesero dal 10 all'8 e al 7 per 100.

Nel 1866 e 1867 fra le truppe del corpo d'esercito in Verona su 7433 che vennero innestati se ne rinvennero 648 che non avevano mai avuto l'insizione profilattica.

Quella proporzione andò scemando negli anni successivi ma la categoria dei non vaccinati si mantenne e si mantiene tuttora, come emerge dalla statistica decennale che porrò a corredo di questo discorso e da quella relativa agl'innesti eseguiti la scorsa primavera sui corpi della divisione di Roma, i quali su 4664 uomini assoggettati all'inoculazione ne porsero 123, i quali non avevano mai subito insizione di sorta.

Fu notato che in genere i non vaccinati erano contadini, anzi montanari che vivevano fuori dei centri abitati, ove non riusciva così agevole il far praticare l'innesto protettore. Questa circostanza spiega come, indipendentemente dalla trascuranza d'ogni regola igienica, i poveri più assai della classe agiata siano assaliti dal vaiuolo; giacchè dei cittadini, quei pochi che non sono vaccinati, sono quasi esclusivamente figli d'operai o di braccianti, i quali non hanno, od allegano di non aver tempo e mezzi per sottoporre alla vaccinazione la loro prole e custodirla convenientemente.

Per meglio appurare se e quanto fondamento abbia l'opinione

di quei medici che predicano l'abolizione dell'innesto vaccinico sarà conveniente di esporre succintamente in che consista quest'innesto, quale ne sia lo scopo, quali effetti d'ordinario provochi.

L'innesto vaccinico, come a tutti è noto, consiste nell'introdurre sotto l'epiderma di persona sana, per mezzo di un ago, di una lancetta od altro consimile strumento, una piccola quantità di vaccino preso da una vacca o da un uomo aventi pustole vacciniche non ancora giunte al periodo di suppurazione.

Scopo di siffatto innesto si è di procurare un'eruzione identica a quella del vaccinifero, che, sebbene limitata ai soli punti ove fu deposto l'umor vaccinico, ha la virtù di preservare in modo assoluto o relativo, per sempre o temporaneamente dall'infezione vaiuolosa. La preservazione assoluta e duratura ha luogo di rado e può considerarsi come l'eccezione: la preservazione relativa e temporanea si avvera quasi sempre e forma la regola. Nei primi tempi della vaccinazione si credeva che l'innesto ben riuscito preservasse indefinitamente dal vaiuolo, perchè era pure credenza volgare che il vaiuolo non si potesse avere che una sola volta, distruggendo esso, al pari delle altre malattie infettive, la predisposizione a nuovamente contrarlo.

Ma l'osservazione ulteriore dimostrò che il vaiuolo poteva ripetersi nella stessa persona, e che l'innesto vaccinico non conservava, nella pluralità dei casi, la sua forza profilattica al di là del decimo o del dodicesimo anno, epperò era prudente rinnovarlo dopo quel termine, perchè l'organismo avendo riacquistata la ricettività per le affezioni vaiuolose, le persone che non si curavano di far ripetere l'insizione erano esposte a contrarre il vaiuolo, il quale, benchè nei vaccinati presenti comunemente un andamento più regolare ed una forma più mite che nei non vaccinati, può tal fiata e specialmente in caso di grave ed estesa epidemia, e secondo le circostanze individuali, riuscire funesto.

La vaccinazione pertanto non s'ha a considerare qual mezzo infallibile di allontanar per sempre il vaiuolo ma qual antidoto atto se non a neutralizzarne completamente il virus, almeno a diminuirne l'intensità e la ferocia.

Prima della scoperta di Jenner s'era pensato all'innesto del contagio vaiuoloso, per localizzare l'eruzione e farla svolgere nelle condizioni più favorevoli all'inoculato; e gli effetti corrispon-

devano alle speranze, e la variolazione sarebbe forse ancora in onore, se la circostanza dell'essere il vaiuolo provocato, per quanto discreto e ristretto in brevi confini, una malattia trasmissibile in varie guise agli astanti, non ne avesse sconsigliato l'uso, per non allargare maggiormente le epidemie aggiungendo esca al fuoco divampante anche troppo da per se stesso.

Qual differenza corra fra la variolazione e la vaccinazione, non v'ha chi non iscorga, e si durerà poca fatica a comprendere come, appena conosciuta la seconda, la prima andasse tosto in disuso.

Non è da negarsi non di meno che la pratica della vaccinazione non faccia correre ai vaccinati qualche pericolo: però, diciamolo senza esitanza, i pericoli che si vogliono vedere sono più ipotetici che reali, e all'infuori di qualche caso di sifilide, di risipola e di flemmone che si potevano evitare probabilmente con un po' più d'oculatezza nello scegliere i vacciniferi ed il tempo ed il modo di eseguire la piccola operazione, io non saprei rinvenire la giustificazione delle tante accuse che gli antivaccinatori scaraventano contro la vaccinazione.

Per conto mio sono in grado di assicurare in tutta coscienza che su circa 125000 vaccinazioni di militari, in cui ebbi parte diretta od indiretta, non si verificò mai un caso di sifilide vaccinnica, e solo a quando a quando vennero registrati pochi casi di risipola e di flemmone e questi per lo più attribuibili alle non buone condizioni igieniche dei cameroni in cui erano confinati i vaccinati.

Quanto a fenomeni d'infezione purulenta, neppure il menomo vestigio; onde mi chieggo dove, come e quando il signor Boëns l'abbia riscontrata.

*In illo tempore*, l'infezione purulenta si rivelava con caratteri così spiccati e costanti che anche l'ultimo flebotomo non avrebbe sbagliata la diagnosi. Senonchè può darsi che come il *médecin malgré lui* di Molière, il quale aveva fatto passare il cuore a destra ed il fegato a sinistra, i novatori e gli avveniristi d'oggi abbiano mutati i fenomeni della infezione purulenta, sicchè questi siano riconoscibili per loro soltanto. Ora io me ne appello a voi, o signori, quando mai l'eruzione vaccinnica vi si presentò colle parvenze della infezione purulenta?

E d'altronde, perchè si presenterebbe essa con siffatte parvenze?

L'infezione purulenta, se mal non mi appongo, dipende sempre da trasporto di pus nel sangue, come ne fa fede il nome di *piemia* datole dai moderni patologi. Ora siccome nelle vaccinazioni regolari si adopera linfa vaccinica e non pus, ne viene per conseguenza che non vi può essere *piemia* laddove manca il materiale che solo può produrla, o l'assioma " non sussiste effetto senza causa „ avrebbe perduto il suo significato.

È certo che se il vaccinatore invece di una pustola in istato di crudità, il cui umore è tenue, limpido e diafano come una goccia di rugiada, ne sceglie per le inoculazioni che vuol fare una già pervenuta a maturità e contenente un liquido giallognolo, denso ed opaco, la sua operazione potrà essere susseguita da sintomi *piemici*, perchè egli avrà introdotto nell'economia dei suoi vaccinati del siero corrotto, nel quale i globuli purulenti preponderano sui principii del vaccino puro e inalterato.

Bousquet proclamò un quindici anni addietro, quando era in discussione all'Accademia medica di Parigi la *sifilide vaccinica*, questa verità, che dato anche un vaccinifero *sifilitico*, se il vaccinatore ha l'avvertenza d'intingere l'ago solo alla sommità della pustola, ove la linfa apparisce chiara, ed evita di farne sanguinare il fondo o i margini, inoculerà soltanto umore vaccinico, nè v'è a paventare che, o prima o poi, insorgano fenomeni di *sifilide*. Ed io aggiungo, per analogia, che procedendo colle debite cautele non s'inocula mai pus, e perciò non è da temersi quel nuovo spauracchio della infezione purulenta di cui si mena tanto scalpore.

Ma quasi non bastasse l'aver incolpato la vaccinazione d'ingenerare la *piemia*, si vien fuori a sentenziare che l'infezione purulenta prodotta dalla vaccinazione ha più d'analogia colla *sifilide* che con qualsivoglia altra malattia trasmissibile artificialmente.

È almeno singolare che, dalla scoperta del vaccino in poi, nessuno siasi mai addato di questa pretesa analogia della *vaccina* colla *sifilide*. È tanto più singolare che disgraziatamente non mancarono fin dal principio del secolo i casi di *sifilide vaccinica* e nessuno si valse di quell'analogia per attenuare il torto



dei vaccinatori; del pari che non vi fu chi si trovasse imbarazzato a distinguere la vera sifilide vaccinica, ad onta di quella stessa analogia, che pur avrebbe dovuto rendere gli animi perplessi e titubanti nel proferir la diagnosi.

Ma esista o non esista l'allegata analogia, poco monta: quel che è più grave è che si vuole spargere il sospetto sulle fonti primordiali del vaccino e si spande al vento colla massima indifferenza il mal seme d'una interrogazione di questo genere:

Il cow-pox e l'horse-pox non sono essi d'origine sifilitica?....

Come mai il cow-pox sarebbe d'origine sifilitica dal momento che la vacca non è suscettiva di contrarre la sifilide e che una delle precipue ragioni per cui in questi ultimi anni si diede la preferenza al vaccino animale sull'umanizzato si è appunto la dimostrata refrattarietà della vacca alla sifilide?

Può essere che il cavallo sia accessibile alla sifilide (il signor Boëns se ne sarà accertato, m'immagino), ma io confesso in tutta umiltà di non averlo mai saputo e neppur inteso a dire; ho letto invece e udito ripetere da medici e veterinarii versatissimi nella materia che l'unico rischio a cui s'andava incontro inoculando linfa di vaiuolo cavallino era quello di appiccicare all'inoculato il moccio od il farcino, rischio poco probabile in fondo, perchè chi prenderebbe per vaccinifero un cavallo moccioso o farcinoso?....

Il timore pertanto che l'horse-pox ed il cow-pox siano d'origine sifilitica non ha per ora fondamento e non è altro che un mezzo per gettare la diffidenza nella mente degli ignoranti, dei credenzoni, dei meticolosi e di trarli così a rinunciare al beneficio dell'innesto preservatore.

In ordine alla questione se la vaccina sia, o non, la causa della frequenza e della molteplicità delle epidemie del vaiuolo farò questa semplice dichiarazione.

Nel periodo di 22 anni, cioè dall'epoca in cui la rivaccinazione obbligatoria fu introdotta nell'esercito piemontese (1858) sino ad oggi, ho assistito ogni anno a vaccinazioni e rivaccinazioni ordinarie su larga scala, a cui talora se ne aggiunsero delle straordinarie, e non m'avvenne mai d'accorgermi che esse determinassero epidemie di vaiuolo dove non ne presisteva o rinfocolassero le già esistenti; anzi notai costantemente che (anche quando nella popolazione dominava il vaiuolo), mercè l'innesto,



le truppe rimasero incolumi ed allorchè qualche caso erasi manifestato pure in mezzo ad esse, bastò la rivaccinazione a strozzar in fasce l'epidemia nascente ed a rimuovere ogni pericolo.

Nel surricordato articolo per la *Rivista militare italiana*, ho raccontato che a Verona nel 1871 la guarnigione, forte in media di 8000 uomini, ebbe in tutto l'anno 41 caso di affezioni vaiuolose, così ripartite: vaiuolo vero 14, vaiuoloide 10, varicella 17; ciò che formerebbe il 9 per 1000. Vi fu un solo morto; per conseguenza la mortalità non superò il  $2\frac{1}{2}$  per 100.

La popolazione civile che al primo dell'anno suddetto ascendeva a 65,000 abitanti contò invece 2577 casi di vaiuolo, di cui nel febbraio del 1872 rimanevano in cura 311.

I morti ammontarono a 542 ciò che dà una media (dedotti, com'è giusto, i 311 rimasti in cura in principio dell'anno successivo) di  $23\frac{3}{10}$  per 100.

I vaiuolosi, rispetto al numero degli abitanti, stettero nella proporzione di 3,40 per 100.

Va senza dire che ad onta dell'epidemia che infieriva in città, la rivaccinazione delle reclute non fu dimenticata, e non pertanto la milizia uscì poco men che indenne dagli assalti dell'imperversante vaiuolo che a guisa di serpe minacciava di avvolgerlo nelle sue mortifere spire.

Dopo questo, per non cercar oltre in un passato più o meno lontano la conferma dei risultamenti suenunziati, citerò due esempi recentissimi concernenti, uno la guarnigione di Roma, l'altro quella di Genova.

A Roma dal 20 febbraio al 30 giugno di quest'anno s'ebbero 30 casi di vaiuolo nel militare, e dalla stessa epoca alla fine di maggio, stando alla relazione del dottor Lanzi, 37 nella popolazione civile. Pei militari venne tosto ordinata ed eseguita la rivaccinazione, la quale tarpò immantinentemente l'ali alla malattia, lungi dal diffonderne e moltiplicarne i casi. Quali misure d'igiene pubblica siano state prese riguardo alla popolazione m'è affatto ignoto: solo mi consta dalla surrumentata relazione che la cittadina su 37 casi annoverò 12 morti, mentre la milizia non ne contò che 3 su 30. M'astengo da ogni commento.

Nello scorso inverno, se non fui male informato, scoppiò il vaiuolo in Genova ed in S. Pier d'Arena, e in quest'ultimo luogo

i casi arrivarono a 30 al giorno. Malgrado la duplice influenza in mezzo a cui stava, la guarnigione restò perfettamente incolume e ciò non ostante che all'arrivo degli inseritti si fosse, come al solito, dato mano alla rivaccinazione.

Passando ora all'assegnamento che si può fare sulla medicina preventiva, per premunire contro tutte le epidemie le classi laboriose, mi pare che sia un presumere troppo della sua efficacia l'affidarle esclusivamente la preservazione dalle malattie epidemico-contagiose. È indubitato che le misure igieniche applicate opportunamente e nella misura voluta varranno a strappare parecchie vittime al morbo; ma trattandosi di vaiuolo, contro cui la storia c'insegna che *“ la garde qui veille aux barrières du Louvre n'en défend pas les rois (Luigi XV infermi) ”*, mentre è positivo che abbiamo nell'insizione vaccinica un più valido e sicuro preservativo alla portata tanto del più gran sovrano che dell'ultimo dei sudditi, sarebbe prudentiale attenersi alla massima *“ Unum facere et alterum non omittere ”* per sottrarsi ad ogni tardivo rimorso, ad ogni sterile rammarico.

Nessuno disconosce i servizi che in caso d'epidemia vaiuolosa possono rendere i disinfettanti appropriati: ma è cosa facile attaccare il vaiuolo ne' suoi focolai e spegnere questi completamente quando il contagio che ne costituisce l'essenza (sia esso il micrococcus quadrigeminus od un altro qualunque), se per un verso aderisce alla cute dell'infermo, ai panni ond'è coperto, agli oggetti che tocca, ai mobili ed alle pareti della stanza ove giace, per l'altro si mescola all'aria atmosferica e sospeso in quella può essere trasportato a distanza?....

Senza negare l'utilità dei disinfettanti che possediamo, avvertirò che il solo in cui avrei fiducia piena ed intiera sarebbe quello con cui si circoscrisse la peste di Wedianska, al quale però, vigendo il vaiuolo, non vorrei si ricorresse se non se *en désespoir de cause* e quando si fosse sperimentata e vista tornar frustranea la vaccinazione, che finora riconobbi sempre giovevole ed efficacissima, checchè ne dicano gli oppositori sistematici, i quali (*quod Deus avertat*) se riuscissero nel loro intento di annientare l'opera di Jenner, non tarderebbero a pentirsene, perchè i popoli disillusi ritorcerebbero contro di loro il *“ Tolle Tolle ”*, ch'essi gridarono contro quella salutare ed incomparabile profilassi.

Ma il volgo disgraziatamente si lascia trascinare dai riformatori, dagli ambiziosi in cerca di fama, dai sovvertitori delle cose meglio stabilite, dagli abili piaggiatori che sanno far vibrare la sua corda sensibile e finisce spesso a far come Medea che vendendo il meglio ed apprezzandolo si appigliava al peggio.

E, in questo caso, i demolitori approfittano molto accortamente della riluttanza che prova l'uomo per tutto ciò che sa di coercizione (poichè è nella sua natura di reagire contro chi vuol beneficarlo suo malgrado) per spingere la cosa agli estremi ed intonare il loro *delenda vaccinatio*.

Ma via, siamo logici, se è possibile. Se v'è alcuno a cui l'obbligo di farsi vaccinare e rivaccinare urta i nervi, non ostante tutto il bene che sente dovergliene derivare, s'ha perciò da proscrivere, da abolire interamente la vaccinazione e la rivaccinazione, o da astenersene, ciò che torna lo stesso? Sembrerebbe che prima di addivenire ad una misura così radicale si dovrebbe esaminare se in medicina pubblica il mal inteso amor proprio di uno, lo spirito di libertà e d'indipendenza individuale debbano prevalere sugl'interessi e sul benessere di tutti, che la legge deve principalmente ed unicamente prender di mira, giusta il dettato "*salus reipublicæ suprema lex esto*".

E ciò tanto più che il ribellarsi alla legge sulla vaccinazione pregiudica non solo il ribelle, ma può tornare dannoso ad una infinità di persone che non v'hanno colpa ed hanno diritto di essere protette dal Governo nei limiti del fattibile.

Ho detto in altri miei scritti, e mi giova ripeterlo adesso, che se in caso di colera, di peste, di tifo si astringono i cittadini a sottomettersi a certe disposizioni intese ad allontanare il morbo od a renderlo meno micidiale ed i contravventori sono puniti rigorosamente, non vedo perchè, a preservare le popolazioni dal vaiuolo che con tanta frequenza ricorre nelle nostre città e come il demonio di S. Paolo *circuit quaerens quem devoret* e miete tante vite, non si imporrebbe quel preservativo che si giudica soddisfi meglio all'indicazione?

Come sembri a certuni così grosso peccato l'obbligatorietà della vaccina stento a comprendere riflettendo che costoro non mormorano contro le misure di polizia urbana che proibiscono di insozzar le vie, di esercitare certe industrie insalubri, di tener

sulle finestre vasi ed altri arnesi che possono cadere e ferire qualche passeggero.

Se si trova savio, provvido, ben fatto di proibire, comminando multe e punizioni corporali, tutto ciò che può riuscire dannoso alla pluralità dei cittadini od anche ad un solo cittadino, perchè si ha da trovare iniqua, vessatoria, improvvida la vaccinazione obbligatoria i cui benefici effetti non si limitano ad un uomo, ad un rione, ad una città, ma si estendono a tutto il genere umano?

Ricapitolando io chiederei a questa insigne adunanza:

È egli vero che la vaccinazione eseguita a dovere preserva oggi dal vaiuolo, come ne preservava al tempo di Jenner?

È vero che la vaccinazione praticata colle volute cantele non dà di solito nè può dar luogo ad infezioni di qualsiasi specie o ad inconvenienti di qualche importanza?

È vero che la scienza odierna non possiede alcun profilattico del vaiuolo che possa, non dirò sostituirsi vantaggiosamente al vaccino, ma servirne in una data misura di succedaneo?

È vero che nei paesi ove la vaccinazione è facoltativa, come il nostro, la Francia, l'Austria, ecc., un buon numero di cittadini si sottrae ogni anno alla vaccinazione e somministra la precipua se non l'esclusiva esca al divampare delle epidemie di vaiuolo?

È vero che i vaccinati con buon successo se non isfuggono sempre al vaiuolo dominante, non vanno soggetti, generalmente parlando, alle forme più maligne di esso ma bensì alle forme più blande ed attenuate?

Se tutto questo è vero, come è ferma mia credenza che sia, perchè la vaccinazione non verrebbe imposta a tutti per legge?

Il lasciarla facoltativa (l'esperienza ce l'insegna) è pericoloso, è una deferenza che può nuocere a molti. D'altronde perchè da noi i ragazzi per essere ammessi alle scuole pubbliche, i giovani aspiranti ad un impiego governativo devono esibire l'attestato di subita vaccinazione, mentre l'operaio, il contadino, i servi ne possono fare a meno del suddetto attestato?

La ragione per cui lo si richiede ai primi sussiste, o mi inganno a partito, anche pei secondi: siano dunque trattati tutti



egualmente tanto più che quella specie di privilegio di cui godono le classi meno fortunate costituisce per loro e per gli altri un pericolo permanente e una minaccia.

Ma questo non basta.

Ho detto dianzi che l'innesto vaccinico per quanto susseguito da esito positivo non preserva indefinitamente, locchè non deve recare stupore, dacchè lo stesso vaiuolo si può aver più volte.

Questo fatto, di cui non poterono rendersi conto Jenner ed i medici che più da vicino ne calcarono le orme, benchè l'abbiano intraveduto, non isfuggì all'oculatezza dei vaccinatori venuti di poi, i quali ne desunsero la necessità della rivaccinazione che venne iniziata verso il 1831 (se la memoria non mi tradisce), nel Wurtemberg, quindi propagossi a vari Stati della Germania, all'Inghilterra e poco alla volta a tutta Europa.

Riconosciuta adunque la temporaneità della preservazione vaccinica e visto che la durata di questa giunge a stento a 10 anni o li eccede di poco (Niemeyer ed altri la fanno di 6 anni appena, Wleminks al contrario la faceva di 30), si pose in uso la rivaccinazione, dapprima cominciando però dalle truppe, perchè con quelle non si hanno tanti ostacoli da superare, considerazione che mi fece dire nel 1865 che per l'attuazione delle misure igieniche reclamate dalle circostanze, sarebbe bene che un tantino di despotismo militare s'infiltrasse nel civile, che nessuno ci scapiterebbe.

Ora così stando le cose, ed essendo comprovato che l'esercito dacchè adottò la rivaccinazione ebbe a segnare una proporzione di vaiuolosi e di morti minore assai di quella che soleva avere quando non si usava rivaccinare e minima in confronto di quella che in occasione d'epidemia danno d'ordinario le popolazioni, io non mi periterei di emettere il parere (che sarei oltremodo lieto e superbo, se avesse il vostro suffragio, miei chiarissimi uditori) che sarebbe davvero molto più conveniente l'imporre per legge eziandio la rivaccinazione che di esonerare dalla vaccinazione obbligatoria le popolazioni che già vi sono soggette.

Valendomi della facoltà riservatami di stralciare dalla relazione del dott. Lotz quel tanto che potesse servire a meglio confortare il mio assunto, unirò a questo mio povero discorso alcune tavole

grafiche tolte ad imprestito dall'opera del sunnominato autore dalle quali a colpo d'occhio si scorge l'enorme differenza in meno che nella mortalità dei vaiuolosi si notò in vari paesi dopo l'introduzione della vaccina e quella non meno vistosa che si verifica a favore della pratica Jenneriana fra gli Stati o le città ove la vaccinazione è obbligatoria e quelli in cui è facoltativa.

Richiamerò alla memoria l'eloquentissima statistica di Jebb (che tutte le conferenze del signor Wheeler non giungeranno a render muta e insignificante), da cui risulta che dal 1876 e parte del 1879 furono curati negli ospedali di Londra 15,171 vaiuolosi, di cui 11,412 erano stati vaccinati e 3753 non l'erano stati.

I morti furono 2667, di cui 1008 innestati e 1669 non innestati.

Le proporzioni dei morti sul totale dei curati fu del 17 per 100.

La proporzione della mortalità fra coloro che erano stati vaccinati è dell'8 per 100.

Quella dei morti fra i non vaccinati è del 44 per 100!

E si badi che qui il confronto si fa puramente tra vaccinati e non vaccinati e che il signor Jebb riferisce che nessun medico, nessun inserviente rivaccinato con buon successo venne colpito dal vaiuolo; 6 infermieri (su 1000) che per qualsiasi motivo non s'erano sottoposti alla rivaccinazione ne furono invece attaccati.

Lo stesso accadde l'anno 1871, nell'ospedale militare di Verona, ove il solo infermiere che contrasse il vaiuolo e vi soccombette fu un tale cui non fu fatta la rivaccinazione nell'ospedale, perchè aveva falsamente affermato d'averla già subita con esito favorevole.

Per non abusare della cortesia e della pazienza di cui mi deste così luminosa prova, porrò termine, o signori, a questa mia quanto disadorna altrettanto prolissa diceria.

Però prima di prender congedo da voi, lasciate che ancora una volta richiami alla vostra memoria le condizioni della questione vaccinica in Europa e vi rappresenti:

1° Che la vaccinazione è sempre il migliore, anzi l'unico preservativo contro il vaiuolo, malgrado l'opinione contraria dei conferenzisti di Londra, dei protestanti di Berna, dei dissidenti di Germania e degli svegliarini di Charleroi e di Parigi.

2° Che le statistiche c'insegnano che dove la vaccinazione è

obbligatoria le epidemie di vaiuolo riescono più ristrette e meno micidiali; e che questi benefici effetti sono anche più evidenti dove è altresì obbligatoria la rivaccinazione.

3° Che è meglio subire le declamazioni, le ire, le frecciate di coloro che predicano per la libera vaccinazione in libero Stato, che di esporre tutto un paese al furore ed alle stragi del vaiuolo.

Scappò detto ad un membro dell'Accademia medica parigina, parlando anni sono dei troppo famosi fatti di Rivalta, che l'Italia aspirava ad essere la terra classica della sifilide vaccinica; io bramerei, o signori, che si mostrasse a quell'illustre scienziato e al mondo intero che questa Italia, la quale per sua buona sorte ha ben altri classicismi da vantare, non si lascia irretire da vuoti sofismi e da petizioni di principio, nè fuorviare da una opposizione più clamorosa che ragionevole; e che nella patria dei Sacco, dei Buniva, degli Adelasio, dei Gianelli, dei Galbiati, dei Parola, dei Falconi e di tanti altri esimi e benemeriti vaccinatori, la vaccinazione sarà sempre tenuta nella estimazione a cui ha diritto e si farà di tutto per dilatarne anzichè restringerne i confini.

Ed ora mi sia concesso esprimervi la fiducia che m'ispirano il nostro passato e la storia della vaccinazione in Italia da cui mi è dato presagire che quella non solo vi sarà tenuta ognora nella debita estimazione, ma se mai si avverasse quanto già accennai, che la lega internazionale degli anti-vaccinatori, sul far di Carlo VIII, desse prossimamente fiato alle sue trombe, per abbattere il monumento di Jenner, gl'italiani, da non degeneri nepoti di Pier Capponi, suonerebbero le loro campane ed accorrerebbero animosi e fitti a difenderlo *unguibus et rostro*, nell'interesse della scienza e pel trionfo d'una verità che procacciò all'umana famiglia il maggior bene che abbia mai avuto dalla medicina.

**QUADRO degli innesti (vaccinazioni e rivaccinazioni)  
praticati nell'esercito italiano dal 1867 al 1877.**

ANNO	Numero degli innestati	Vaiolati	Vaccinati	Non vaiolati né vaccinati	ANNOTAZIONI
1867	41923	2837	35718	3368	Manca.
1868	56294	3638	48412	4244	
1869	34736	2487	29517	2732	
1870	.....	.....	.....	.....	
1871	121359	5978	111273	4108	
1872					
1873					
1874	84048	4122	77586	2340	
1875	97647	4482	89396	3769	
1876	104017	4624	95708	3685	
1877	73853	2649	68885	2319	
TOTALE	613877	30817	556495	26565	

**NR.**— Lo scopo di questo quadro essendo solo quello di far vedere che colla vaccinazione facoltativa si ha tutti gli anni fra le reclute un vistoso numero di non vaccinati, furono omessi gli esiti delle vaccinazioni e rivaccinazioni eseguite.

Crediamo di fare cosa egualmente grata ai nostri lettori col riprodurre le applaudite parole pronunziate dal Maggiore medico dott. SEGRE ISACCO nella seconda seduta della Sezione d'igiene poco prima che si aprisse la discussione sulla tesi svolta dal nostro presidente.

In mezzo a sì illustre adunanza quale è questa prendo trepidante la parola e quasi mi parrebbe miglior consiglio il tacere se non mi sorreggesse e mi confortasse il pensiero che in considerazione dell'importanza dell'argomento che sto per trattare



userete venia al mio ardire. In conseguenza, ottenuta dal nostro egregio presidente la parola, ed invocata la vostra indulgenza, entro senz'altro in argomento.

La questione sulla vaccinazione non è nel novero di quelle che hanno un interesse semplicemente speculativo di cui si possa tranquillamente affidare la soluzione all'avvenire; solenne ne è l'argomento e come con tanta verità si esprime l'egregio Maragliano, ad essa son congiunte la vita e la morte di intiere generazioni. Per il che è giusta la nostra preoccupazione su quanto avvenne nell'Accademia medica del Belgio.

Là in una delle ultime sedute, sorse il signor Boëns a proclamare di non volere nè vaccino nè vaccinazione. Egli disse che l'organizzazione di un sistema completo di medici pubblici, e la introduzione della medicina igienica o preventiva nelle famiglie può rendere tutt'affatto inutile l'intervento della vaccina, e conclude col dire che l'utilità della vaccina è in ragione inversa allo sviluppo delle istituzioni sociali.

Niuno ignora quanto possa l'igiene contro le malattie epidemiche, ma che essa valga quanto la vaccina contro il vaiuolo è ciò che si deve recisamente negare. Quello però che si deve affermare si è che il signor Boëns colla tesi sostenuta davanti al consesso sopranominato ha disconosciuto il grande beneficio della vaccinazione, volendola sostituita dall'igiene. Nè si creda che questa disistima alla vaccinazione sia cosa nuova, essa lo era sin dai tempi di Leone XII per avere quest'istesso pontefice, quando fu assunto al pontificato, levata la commissione del vaccino reputandola inutile. Fu poscia la bellissima scoperta di Jenner oggetto di gravi imputazioni; fu invero incolpata dell'affievolimento della costituzione, si accagionò di avere resa più frequente la febbre tifoidea, l'etisia ed altre malattie.

Ma il tempo galantuomo ha fatto giustizia di queste calunnie ed imprudenti allegazioni, e ci ha appreso quanto queste fossero infondate ed ipotetiche. Ma ecco che quando la vaccina si credeva nella convinzione di tutti, e godeva d'una vittoria riportata non senza fatiche, risuonare il grido: non più vaccina, non più vaccinazione. Ma quale la ragione per cui si è risvegliata questa sfiducia nell'efficacia del vaccino?

Da due principali ragioni a mio parere: 1° perchè hanno co-

minciato a dire che l'azione profilattica del vaccino contro il vaiuolo non è assoluta ma bensì temporaria; e poi perchè col vaccino si possono importare da uomo ad uomo altri mali, e principalmente la sifilide.

Vediamo quanto vi sia di vero in simili imputazioni. Senza dubbio la vaccinazione non è infallibile, essa non preserva dal vaiuolo in modo assoluto, ma porge grandi probabilità per isfuggire gli assalti, ed in ogni caso ne mitiga meravigliosamente la violenza. Il vaiuolo in un'età anteriore al 1794, cioè alla scoperta di Jenner, e con più ragione ancora in un'età anteriore all'inoculazione del vaiuolo, prelevava un ottavo circa della mortalità, distruggeva la vista, deturpava il viso con impronte deformi ed incancellabili, e ciò si deplorava non solo nel tugurio del povero, dove l'igiene era messa in non cale, ma nella reggia eziandì, dove non è a dubitare che i suoi responsi fossero rispettati.

Oggidi invece le epidemie prodotte dal vaiuolo nelle popolazioni impregnate di vaccino, sono assai mitigate e nulla hanno a che fare con quelle del 580, quelle del 1614 che percorse quasi l'universo, nè con quella del 1720 che solo in Parigi uccise più di 20,000 persone. Più eloquenti ancora che non quello detto testè, sono i dati statistici del dottor Scatton, che per quanto concerne il vaiuolo e la vaccina è in Inghilterra un'autorità incontestabile. Per non abusare della vostra pazienza nel rammentarveli, vi dirò solamente che dai medesimi risulta che in Inghilterra muore di vaiuolosi un numero 16 volte minore a quello che vi moriva prima della scoperta di Jenner.

Dunque questa crociata contro il vaccino è ingiusta, e sarebbe logica solo allora, in cui fosse dimostrato che il principio del vaiuolo è spento e sparito, oppure fosse attendibile l'asserto che igiene e civilizzazione valgono a distruggere la potenzialità del summenzionato principio specifico e virulento. Ed è ciò che non venne ancora dimostrato e che temo non lo sarà neppure nell'avvenire.

In quanto all'accusa di potere inoculare morbi e specialmente la sifilide insieme al virus vaccinico trasportato da uomo ad uomo, non è a negarsene la possibilità, e se ne sono avuti esempi dolorosi, ma essi furono in ogni caso imputabili alla negligenza ed all'ignoranza sempre evitabili. Gli inglesi seppero conservare

il vaccino puro di qualunque adulterazione. Perchè adunque non lo potremo fare noi, esaminando la salute del vaccinifero ed anco quella dei suoi genitori? Se un bambino vaccinifero ha una sifilide acquisita, questa ben presto palesa le sue note all'esterno; se il vaccinifero è infetto per sifilide congenita, allora si mostra malaticcio, con una fisionomia ed una denutrizione così marcata che nessun medico potrebbe sceglierlo come datore d'innesti successivi. Qualora poi si temesse di non essere abbastanza garantiti con simili ricerche si può ricorrere alla vaccinazione animale, poichè io non spingo le mie convinzioni sino al fanatismo col togliere ogni valore al vaccino animale. Malgrado la predilezione assoluta al vaccino umanizzato, non grido vivacemente contro al vaccino animale, deploro bensì, dirò col prof. Toscano, in alcuni partigiani di questo metodo lo spirito di speculazione che si mescola coll'interesse scientifico. Del rimanente riconosco col Barduzzi che fra i pregi del vaccino animale, vi è quello di potere vaccinare nel momento dell'invasione di una epidemia di vaiuolo delle grandi masse di individui; e così circoscrivere e fermare il progresso del flagello.

Ma se la vaccinazione non preserva in modo assoluto dal vaiuolo e lo fa in modo relativo, se la sua innocuità è generalmente riconosciuta perchè, è giusto domandare, non si promulga da noi l'obbligo della vaccinazione? In Inghilterra, ove la libertà individuale è spinta allo scrupolo, vige l'obbligo della vaccinazione e fa buone prove nelle popolazioni che essa protegge loro malgrado contro le stragi del vaiuolo. Lo stesso dicasi in Baviera, Svezia, Scozia, Prussia, Svizzera e Turchia. Per ogni dove valenti scrittori col linguaggio delle cifre fecero conoscere di quanto non siasi abbassata la mortalità dopo la promulgazione nei loro Stati dell'obbligo della vaccinazione; e perchè, ripeto, non ne seguiamo l'esempio, mentre siamo tanto ligi nel pedinarli in altre pertinenze di assai minore importanza? È vero, in Austria, Spagna, Stati Uniti d'America, nonchè in Francia, tale obbligo non è sancito per legge. Anzi in Francia, per quanto il Bertrand nel 1872 al Congresso medico di Lione, il Girault nel 1878 al Congresso internazionale di Parigi ed ultimamente il dottor Liouville alla Camera dei deputati con talento e facondia abbiano dimostrata la necessità di rendere obbligatoria la pratica della vaccinazione, non ottennero tuttavia altro scopo che di destare un

fermento di discussione che condusse al naufragio la loro proposta. Ma questo infelice risultato a cui riesci l'opera di sì valenti filantropi, deve forse trattenerci dal seguirli nella via che ci hanno tracciata? Io credo di no. Se è vero che la libertà individuale deve essere in ogni circostanza rispettata, se meglio si protegge il popolo coll'istruzione anzichè coi regolamenti, ciò non toglie però che quando questa istruzione non è abbastanza diffusa e trattisi di un flagello quale è quello del vaiuolo, non abbiassi a rammentare che *salus populi prima lex est*, e quindi non debbasi mettere in non cale la libertà, quando questa varca i limiti naturali e legittimi segnati dagli interessi altrui; poichè se al mio vicino piace disconoscere i vantaggi della vaccina, non parmi legittimo e giusto che egli esponga me ed i miei alle peripezie di un contagio di cui egli, per sè stesso o per i suoi figli, è l'origine volontaria e premeditata.

Nè si obbietti che una tal legge andrebbe a ricadere sempre sopra una classe di individui poveri di fortuna, di educazione e d'intelligenza poichè, se non erro, mi pare che le mire d'una legge debbano essere quelle di provvedere al bene generale senza preoccuparsi che abbia a colpire una classe piuttosto di un'altra di persone.

Alcuni, sorvolando sull'argomento della libertà individuale, oppongono che una simile proposta sarebbe di una esecuzione pratica delle più ardue, secondariamente che per formulare una tale legge bisognerebbe che il legislatore avesse la sicurezza che il virus vaccinico fosse sempre di una purezza incontestabile e di efficacia quasi sempre assicurata.

Per ciò che concerne alla prima obbiezione, mi appello a quanto avviene negli Stati dove è in vigore l'obbligo della vaccinazione. Da quanto risulta, in mezzo a tali nazioni, una simile misura legislativa, per quanto vessatoria sia considerata in rapporto alla libertà, è penetrata nelle loro abitudini e la sua pratica esecuzione non è delle più ardue perchè l'esperienza li ha infine condotti a persuadersi che sotto la sua influenza venne di gran lunga abbassata la mortalità.

In quanto concerne alla seconda obbiezione, mi pare che si possa contrapporre che non è difficile di avere il virus di provenienza sempre certa e di purezza incontestabile, quando si ricordino le raccomandazioni di Jenner: di non lasciare cioè alcuna occa-



sione di riprendere il cow-pox dalle vacche lattanti, nelle quali spontaneamente o per contagio si riproducesse la pustola, per l'influenza del pus derivante dalla malattia del cavallo detta giavardo o acqua alle gambe. Come pure si avrà la certezza di avere della linfa di purezza incontestabile quando la si raccolga, volendola umanizzata, da un vaccinifero sano, vergine di sifilide. Ma è egli possibile conoscere che la celtica lue non serpeggi nell'organismo di un bambino? Questa questione si sollevò in seno dell'Accademia di Francia, ed il celebre Ricord disse che il medico non può bene accertarsi se un bambino sia sifilitico perchè questo contagio prima dell'età di sei mesi non suole estrinsecarsi. Ma è egli necessario prendere un vaccinifero che non abbia pur anco compiuti i sei mesi? Si può prender di un anno. A quest'età incontestabilmente se vi ha sifilide costituzionale si è già manifestata, se non abbiamo alcuna caratteristica specifica possiamo assicurare che la sifilide non esiste. Nè si opponga che sia difficile il trovare tali vacciniferi perchè se ne incontrano spessissime volte.

Risposto così alle obiezioni che si potrebbero rivolgere alla sanzione della legge sull'obbligo della vaccinazione, mi occorre aggiungere una considerazione che vale a ribadire sulla necessità di detta legge.

Oggigiorno si è diffusa la disfiducia della potenzialità preservatrice del virus vaccinico, si è fatto un troppo parlare che esso possa propagare da uomo ad uomo altri mali, sicchè il pubblico che troppo addentro non è nel valore delle calunnie lanciate contro il vaccino, s'inganna, ingrossa e confonde le cose, ed in quella penombra che esiste tra l'ignoranza assoluta ed il sapere, egli non trova che inquietudine e diffidenze, per cui gli pare miglior partito mettere da parte la pratica della vaccinazione. Ma se avviene che un consesso di medici costituito da egregi uomini quali siete voi, sorga unanime a proclamare i vantaggi della vaccinazione ed a volerla obbligatoria, promuove e suscita una reazione nell'animo del pubblico e fa sì che questo, dapprima trepidante e dubbioso, dalla parola vostra attinga conforto per ritornare fidente e sicuro, come già il fu altra volta, nella virtù preservativa del vaccino.

Dimostrata la necessità dell'obbligo della vaccinazione, ne viene anche dimostrata la necessità dell'obbligo della rivaccinazione.



L'attuazione di questa non incontra più alcun oppositore, poichè tutti i pratici convengono che la preservazione vaccinica non ha per nulla un carattere assoluto ed indefinito. Il che non deve stupirci per la ragione che consta da molto tempo alla scienza, esservi persone ed anche famiglie intiere colpite più d'una volta dal vaiuolo, come anche per la ragione che dopo l'inoculazione del vaiuolo eransi spesso osservate recidive di tale malattia, infine perchè Jenner aveva egli stesso constatato che le persone occupate a mungere le vacche potevano contrarre due volte il cow-pox naturale ed eziandio il vaiuolo per inoculazione. Come sperar quindi che il vaccino fosse un preservativo più potente che non lo sia il vaiuolo inoculato? Più potente che lo stesso cow-pox? Difatti della sua precaria immunità ne sono prova i non rari casi di vaiuolo nei vaccinati e l'osservazione odierna che ci apprende quanto valga la rivaccinazione a mitigare la violenza del vaiuolo quando disgraziatamente sorge epidemico. Del resto eziandio il ragionamento scientifico ci conduce a credere che sia temporaria l'immunità del vaccino; valga il vero, nel turbinio delle modificazioni fisiologiche formanti la vita, il nostro organismo si modifica, ed in conseguenza in quel via-vai che in esso succede, in quelle continue operazioni d'addizione e sottrazione che dentro alle sue fibre si compiono, deve pure diluirsi il virus vaccinico, perdere delle sue proprietà, mentre l'organismo ridiventa vulnerabile al vaiuolo. Per il che ne viene la logica conclusione che il virus vaccinico o per colpa sua o dell'organismo in cui è stato inoculato perdendo la sua azione preservatrice, deve essere nuovamente innestato prima che l'immunità procurataci abbia cessato.

Signori, quanto ebbi l'onore di esporvi, è il portato delle osservazioni fatte durante il mio esercizio medico militare nonchè dello studio dei migliori autori che scrissero del vaccino e della vaccinazione. Ignoro quale possa essere il vostro assennato giudizio sul principio pel quale, umile gregario, ho combattuto; quello però di cui io concepisco la speranza si è che se le mie parole non valsero a persuadervi, questo desiato intento abbia bensì raggiunto l'egregio generale medico comm. Manayra, col suo discorso nella seduta di ieri.

---

## CONFERENZE ORALI DI OTTALMOSCOPIA

TENUTE

AGLI UFFICIALI MEDICI DEL PRESIDIO DI ALESSANDRIA

*(Continuazione, veggasi fascicolo antecedente.)*

Lasciate che in questa nostra riunione vi esponga alcune considerazioni sulle principali conoscenze acquistate per mezzo dello strumento di Helmholtz intorno alle lesioni anatomiche delle parti medie e profonde dell'occhio.

Incomincio dalle malattie del cristallino.

Non v' intrattengo sull' *aphakia* e sulle lussazioni della lente, perchè, anche prima dell'invenzione dell'ottalmoscopio, era facile rilevare l'esistenza di questi fatti morbosi, ponendo mente al tremolio dell'iride, alle modificazioni del riflesso capsulare, alle mutate condizioni di rifrazione ed alle alterazioni della facoltà visiva; e presentemente anzi non facciamo uso di questo istrumento, che per meglio accertare e completare la loro diagnosi.

Se non vi dispiace invece, richiamo la vostra attenzione sui servigi importanti che ci rende lo specchio ottalmoscopico quando si tratta di esaminare le opacità del cristallino.

Una volta si faceva, è vero, la diagnosi differenziale fra una cataratta completa dura ed un'altra molle, giudicandone dalla tinta e dal volume, i quali dati si potean facilmente rilevare con la semplice ispezione. Così pure, in grazia delle lenti d'ingrandimento e dell'illuminazione laterale, era altresì possibile vedere le opacità incipienti, sia della cristalloide anteriore, sia pure degli strati corticali superficiali anteriori; anzi, facendo attenzione al loro aspetto e forma,

si era anche in grado di distinguere le une dalle altre, poichè, mentre quelle sono di un colore bianco perlaceo ed hanno una forma tondeggiante od irregolare, queste per lo contrario sono meno splendenti ed hanno una forma o lineare, o triangolare od altrimenti geometrica. Ma con questi semplici mezzi d'esplorazione non si potevano niente affatto rilevare le opacità degli strati corticali profondi, o quelle del nucleo, o quelle del segmento posteriore del cristallino. Il tentativo poi fatto da Sanson di profittare della scoperta Morgagni-Purkinie e di applicarla alla diagnosi delle lesioni di trasparenza del polo posteriore fallì anch'esso; ed oramai l'esame catottrico è quasi esclusivamente riservato per determinare il raggio di curvatura delle superfici diottriche, nonchè per dimostrare le modificazioni che la loro curva subisce nell'accomodazione della vista alle diverse distanze. Epperò si fu solamente lo specchio ottalmoscopico che ci pose in grado di scorgere anche le più piccole opacità, sia del centro, che della periferia del cristallino. Questo strumento, non solo ci rese agevole la diagnosi esatta di una cataratta incipiente, ma per di più, la mercè d'un ingegnoso procedimento ideato da Desmarres padre e pubblicato da Calle nel 1856, ci diede il mezzo di determinare anche la sede precisa dell'opacità (1). Infine si fu soprattutto la

---

(1) Per determinare con questo procedimento la sede precisa della opacità, l'osservatore incomincia dapprima a fissare ben bene la macchia; indi, e nell'atto istesso che guarda con attenzione, invita l'osservato a muovere il globo dell'occhio ora in alto, ora in basso, ora a destra ed ora a sinistra; se la macchia durante questi movimenti si sposta nello stesso senso, essa è ubicata nel segmento anteriore; se invece si sposta in senso opposto, essa allora è situata nel segmento posteriore. Tanto nell'uno quanto nell'altro caso la lunghezza della escursione, che la macchia percorre, è proporzionata alla sua distanza dal nucleo.

luce ottalmoscopica che ci permise di veder bene la grandezza del nucleo, la sua posizione, la larghezza varia delle strie della massa corticale, il loro colore e tante altre particolarità di aspetto, di forma e di tinta, le quali ci forniscono gli elementi necessari per poter fare con sicurezza una diagnosi differenziale fra le tante varietà di cataratte.

Intorno poi alle malattie del vitreo la scienza era ancora molto più povera di cognizioni e patogenetiche e diagnostiche. Soltanto un 4 o 5 lustri addietro si avevano appena appena poche ed inesatte conoscenze sulla sinchisi e sulle miodesopsie. Della sinchisi, a un di presso, non si sapeva altro, tranne che l'umor vitreo era più sciolto del normale; e veniva diagnosticato soprattutto da un grado più o meno pronunciato d'iridodonesi, in armonia con alcuni fenomeni subbiettivi, dipendenti da alterazioni della facoltà visiva. Così pure poco, o nulla, di positivo si sapeva intorno alle miodesopsie; e le poche notizie raccolte si ritraevano unicamente dall'esame endottico.

Oggi invece lo specchio ottalmoscopico, come ci ha messo a giorno sulla patogenesi delle varie forme di sinchisi, così ci ha in pari tempo fornito il mezzo più acconcio per poterne fare la diagnosi in modo preciso e particolareggiato. In grazia sua difatti noi ora sappiamo che la liquefazione del vitreo ora è totale ed ora parziale, ora interessa il suo segmento anteriore solamente ed ora il posteriore; che il rammollimento totale dipende da alterata nutrizione della coroidea e nel più dei casi da una coroidite generalizzata; che il rammollimento del segmento anteriore si osserva sovente in seguito ad abbassamento della cataratta; e che il rammollimento del segmento posteriore coincide quasi sempre con una coroidite atrofica, con lo stafiloma posteriore e coi gradi più elevati di brachimetropia. Epperò, come ve-



dete, noi non possiamo più oramai essere imbarazzati nel formulare i nostri giudizi nei quesiti medico-legali, che circa queste malattie pur soventi ci si presentano.

Non altrimenti e con lo stesso mezzo la scienza si è del pari arricchita di cognizioni precise sulle così dette miodesopsie. Taccio delle miodesopsie funzionali (1) e di quelle altre dipendenti da alterazioni qualitative delle lagrime, per non allontanarmi dall'ordine di idee che mi sono prefisso. Fo menzione soltanto delle mosche volanti prodotte da opacità del vitreo diggià, più o meno, liquefatto. Queste opacità dipendono per lo più da corpuscoli nuotanti nel vitreo, i quali, visti con l'ottalmoscopio, ci si mostrano di varia forma, dimensione, aspetto e colorito. E se durante l'osservazione si provocano dei movimenti del bulbo, si scorge che questi corpicciuoli nei più dei casi sono mobili, si agitano ad ogni movimento e cadono poi lentamente in basso non appena il bulbo sta fermo.

Ma tutto ciò non basta ancora. L'ottalmoscopio ci ha fatto conoscere altresì alcune malattie del vitreo per lo addietro punto conosciute. Alludo cioè all'elmintiasi del vitreo, al distacco della membrana jaloidea ed all'infiammazione di questo mezzo diottrico.

Come sapete, Graëfe si fu il primo che richiamò l'attenzione sui parassiti del vitreo con una memoria pubblicata nel 1854, nella quale riporta per l'appunto un caso di cisticercio, che si annidava nel segmento posteriore di questo umore e nella parte della retina vicina alla *papilla*. Dopo

---

(1) Donders, non ha guari, soffriva di miodesopsia funzionale nell'occhio sinistro. Egli sulla linea visuale vedeva come una mosca volante la quale si moveva in alto ed in basso nel segmento inferiore del campo visivo in tutta vicinanza di questa linea, senza mai però invaderne il segmento superiore.



quest'epoca il cisticerco nel vitreo venne constatato ancora da molti altri ottalmologi. Lo stesso Graëfe riscontrò in seguito questo parassita medesimo molte altre volte; ed in una statistica pubblicata nel 1857 su di 80000 casi ne riferisce 40 di cisticerco nel vitreo ed in altre parti dell'occhio. Per cui oramai abbiamo in scienza un numero tale di osservazioni esatte di simil genere, da poterci tenere paghi delle cognizioni acquistate in proposito.

Altrettanto posso affermare del distacco della jaloidea. Iwanoff, come vi è noto, fu il primo ad osservarlo in seguito a proiezione di un corpo estraneo nell'occhio. Indi fu parimente constatato da Pagenstecker e da Becker conseguentemente ad operazione di cataratta e nella miopia grave. Osservazioni simili pubblicarono pure Knapp e Galezowski. In tutte queste osservazioni la jaloidea, distaccata, con l'ottalmoscopio la si vedeva sotto forma di membrana azzurrognola, ondulata e fluttuante nel vitreo. E dalle medesime osservazioni risulta che le cause più frequenti di siffatto distacco sono, o la perdita d'una parte considerevole dello umor vitreo, o una coroidite, o una ciclite, ovvero un notevole allungamento dell'asse ottico, come precisamente succede nello stafiloma posteriore.

Infine per rapporto all'infiammazione del vitreo dirò che la sua conoscenza è una conquista ancor più recente; anzi tanto recente, che alcuni ottalmologi, fra i quali Galezowski, non si credono per ora autorizzati ad ammetterla. Essi ammettono bensì la infiammazione della membrana che avvolge il vitreo, ma non già la flogosi di quest'umore. Però di fronte alla loro opinione sta quella autorevole di Wecker, d'Iwanoff, di Donkan e di altri eminenti ottalmologi. Ma ciò che sopra tutto importa, a dimostrare la realtà di questa malattia, noi abbiamo numerose osservazioni ottalmoscopiche, fatte nei

casi di ferite del vitreo, o di procidenza del medesimo, in seguito ad operazione di cataratta. Con l'ottalmoscopio, in vero, noi possiamo assistere in questi casi a tutte le fasi del processo infiammatorio del vitreo ed osservarne così i successivi mutamenti materiali. E con ciò l'osservazione ottalmoscopica ci somministra delle prove di fatto della reale esistenza di questo processo. Del resto nella struttura del vitreo è oramai dimostrato dalla microscopia, ed è ammesso da tutti, che entra a far parte l'elemento cellulare. Così Ritter ci ha fatto conoscere le cellule epiteliali, Weber e Virchow le stellate e Donkan con Iwanoff le fisalifere. E per conseguenza per me sta che un organo, nella cui tessitura entra la cellula, possa e debba primitivamente infiammarsi, ogni qual volta una causa morbigena abbia a determinarvi un'irritazione nutritizia efficace.

Ora passiamo alle malattie del nervo ottico.

A questo riguardo si può quasi dire che tutte le cognizioni, che noi oggi possediamo intorno alle medesime, le abbiamo acquistate in seguito all'invenzione dello strumento di Helmholtz. Se prendete in mano un trattato d'ottalmologia con una data anteriore alla metà di questo secolo, voi invano cercherete annotate nell'indice le malattie del nervo ottico. Pressochè tutte le conoscenze intorno alle medesime hanno una data posteriore. Eppure, malgrado ciò, in grazia della luce ottalmoscopica, noi abbiamo sull'argomento un dovizioso corredo di cognizioni. In fe' di che noi abbiamo già la storia nosologica della neurite e della perineurite ottica con le loro varietà, basata soprattutto sui segni ottalmoscopici e completata coi dati forniti dall'estesioscopia e dell'estesiometria retinica. Così pure noi possediamo molte notizie sulle varie modalità dell'iperemia arteriosa e venosa della *papilla ottica*, nonchè sulle apoplexie parziali e totali

della medesima. Parimenti noi rileviamo con l'ottalmoscopio tutte le particolarità dell'atrofia della *papilla*; e sappiamo dire dall'esame di queste particolarità, quando essa è postumo di neurite ottica, quando è reliquato di retinite e quando è invece conseguenza di malattie o del cervello o del midollo spinale. Similmente si è con la luce ottalmoscopica che noi vediamo l'escavazione della *papilla* con tutte le sue varie accidentalità nel glaucoma semplice, nell'infiammatorio acuto, nell'infiammatorio cronico e nel secondario. Per ultimo, e sempre in grazia dello specchio ottalmoscopico, noi abbiamo numerose osservazioni dei tumori del nervo ottico, le quali sono abbastanza esatte e dettagliate.

Ma, come sapete, questi non sono i soli servigi che l'ottalmoscopio ci ha resi intorno a quest'argomento. Lo strumento di Helmholtz ci ha messi altresì al possesso di molte altre cognizioni, le quali possono rischiarare grandemente la diagnosi delle malattie cerebrali. Malgrado le esagerazioni dell'ottalmocerebroscopia, è un fatto che i dati ottalmoscopici rilevati nelle malattie del nervo ottico ponno avere una importanza grandissima nello studio delle malattie del cervello. Noi conosciamo i rapporti intimi che esistono fra il nervo ottico e questo viscere, e per conseguenza è per noi anche chiaro che, le lesioni di quelle parti del cervello, le quali sono in rapporto diretto od indiretto coi centri ottici, abbiano a manifestarsi con delle modificazioni morbose della *papilla*. Infatti gli ascessi ed i tumori di queste parti, non altrimenti che la meningite basilare, si manifestano soventissimo con tutti i segni ottalmoscopici della neurite ottica. Anzi in alcuni casi noi siamo perfino in grado di determinare la sede di queste lesioni. In queste contingenze la neurite ottica è associata contemporaneamente a paralisi di altri nervi. Così, per esempio, una neurite bilaterale, unita

ad ambliopia od amaurosi improvvisa è altresì concomitante ad una paralisi dei nervi del sesto paio, essa è manifestazione di una lesione che ha sede nel quarto ventricolo, e che, estendendosi ai peduncoli cerebellari, ha quindi interessati i centri ottici. Se poi, unitamente ai segni ottalmoscopici della neurite, non esiste in pari tempo anche paralisi di altri nervi, allora la lesione è ubicata senza dubbio nei centri ottici. Ed è appunto in siffatta guisa che in questi casi noi possiamo diagnosticare una lesione del chiasma ottico e dei tubercoli quadrigemini. Del resto io potrei ancora moltiplicare questi esempi; ma temo di stancare la vostra attenzione. Epperò concludo col dirvi soltanto che le parti del cervello, le quali in seguito a tumori, ascessi, ecc., ponno determinare la neurite ottica, sono per ordine di frequenza le parti anteriori degli emisferi cerebrali, la ghiandola pituitaria, il chiasma del nervo ottico, i lobi posteriori del cervello, il cervelletto, i peduncoli cerebellari, il quarto ventricolo e gli strati ottici.

Considerazioni simili sono pure da farsi relativamente alle malattie della retina. L'ottalmoscopio, come ci è necessario per discernere e precisare le affezioni del nervo ottico, così ci è desso altrettanto indispensabile per riconoscere e bene studiare le affezioni di questa membrana. Le nozioni una volta possedute intorno a questi morbi erano o nulle ovvero grandemente vaghe ed indeterminate. Nei trattati, pure di data non tanto remota, appena appena si consacrava un capitolo modesto alla retinite. Vi si trattava però d'una retinite teorico-scolastica ed invariabilmente stereotipata con un assieme di fenomeni morbosi quasi esclusivamente subbiettivi. Invece erano molti e prolissi i capitoli dedicati alle ambliopie ed alle amaurosi. Le conoscenze veramente esatte circa tali malattie si ebbero soltanto allorquando la luce ottalmosco-



pica ne permise di studiarle ben bene, osservandone le varie fasi di evoluzione in relazione con le alterazioni di tessitura cui danno luogo. E si fu solamente per siffatto modo che gli osservatori furono in grado di arricchire la scienza, in breve lasso di tempo, di un dovizioso corredo di cognizioni tanto precise quanto bene ordinate.

Presentemente diffatti, in grazia dell'illuminazione ottalmoscopica e la mercè pure dell'esplorazione funzionale, la ottalmologia possiede una storia nosologica completa delle varie forme di retinite semplice, che non menziono per brevità. Oggi parimenti noi abbiamo una ricca messe di cognizioni sulle iperemie arteriose e venose e sulle apoplexie della retina. Così pure numerose, esatte e particolareggiate sono le osservazioni oramai raccolte dei casi di embolia e di aneurismi dell'arteria centrale della retina, di distacco di questa membrana, dei suoi tumori, ed infine delle sue varie anomalie congenite.

Come vedete frattanto, sia per le comuni esigenze della clinica, sia pure per quelle speciali della medicina legale, noi nello studio di queste malattie non possiamo assolutamente fare a meno della luce ottalmoscopica. E va senza dire, se per avventura siamo ora in grado di fare una diagnosi precisa delle medesime, lo dobbiamo unicamente ed esclusivamente all'ottalmoscopio.

Questo però non è l'unico titolo di benemerenza che al riguardo vanta lo strumento di Helmholtz. In grazia sua l'orizzonte delle nostre conoscenze nel vasto campo delle affezioni retiniche in questi ultimi tempi si è ancora più esteso. Da una parte, per i rapporti anatomici e le comunicazioni che esistono fra il cervello e la retina, le malattie di quello determinano frequentemente delle alterazioni sensibili in questa. Dall'altra poi molti processi morbosi, che danno luogo



a profonde modificazioni discrasiche del sangue, finiscono quasi sempre per determinare altresì delle lesioni anatomiche e funzionali più o meno salienti di questa membrana. E tutti quanti questi fatti morbosi secondari li conosciamo per l'appunto la mercè dello specchio ottalmoscopico.

Per rapporto all'influenza che le malattie dell'encefalo ponno esercitare sulle condizioni di nutrizione della retina, sarebbe qui il caso di ripetere a un di presso quanto or ora vi dissi relativamente alle affezioni del nervo ottico. Ma per evitare inutili ripetizioni, do per sottintese le considerazioni già fatte in proposito. Aggiungo soltanto per complemento le modificazioni che le iperemie cerebrali producono nel fondo dell'occhio e le caratteristiche alterazioni funzionali, che conseguitano mai sempre alle lesioni di alcune parti del cervello, le quali sono in diretta continuità di tessuto col nervo ottico e con la membrana nervosa del bulbo.

Nei casi d'iperemia cerebrale i disordini di circolazione endocraniana finiscono per alterare altresì la circolazione nelle membrane profonde del bulbo. Infatti, a cagione della iperemia dell'encefalo, essendo aumentata la pressione endocranica, questa, stante la comunicazione diretta che Schwalbe ha testè dimostrato esistere fra lo spazio aracnoideo e lo spazio intravaginale del nervo ottico, viene trasmessa fino al bulbo ed in tal guisa v'inceppa grandemente il deflusso dei vasi venosi. Inoltre questa pressione entro la scatola craniana si esercita anche direttamente sul seno cavernoso e per suo mezzo quindi sulla vena centrale del nervo ottico. Per queste ragioni anatomiche frattanto, esaminando in questi casi il fondo dell'occhio, vi si scorgono tutti i segni di un'iperemia arteriosa e venosa della retina, ma più venosa che arteriosa. Con l'ottalmoscopio si vede anzitutto che l'aspetto del fondo dell'occhio è un poco diverso dal normale, esso

assume come una sfumatura rosso-grigiastra. Osservandone poi i particolari, si scorge che la *papilla* è più rossa del dovuto per maggior sviluppo dei suoi capillari, che le vene retiniche sono più grosse di calibro e tortuose, che tutto attorno alla *papilla* e lungo il corso dei vasi la retina è meno trasparente e come velata da un sottilissimo velo ordito con disposizione sensibilmente raggiata. E così, come vedete, questi dati ottalmoscopici, come avvalorano la diagnosi di molte malattie comuni dell'encefalo, valgono anche in tanti casi a rischiarare le più delicate e le più difficili questioni di medicina legale (1).

Nei casi poi di lesioni limitate a quelle parti del cervello che sono in continuazione anatomica col nervo ottico e con la retina, i segni ottalmoscopici sono precipuamente avvalorati da interessanti e caratteristiche alterazioni della facoltà visiva. Intendo alludere ai casi di emiopia laterale. Noi invero sappiamo che i fasci nervosi, i quali costituiscono i nervi ottici e le retine, appartengono a due provincie diverse: i fasci esterni, vale a dire, che sono direttamente somministrati dall'emisfero corrispondente, ed i fasci interni, che s'incrociano nel chiasma e che provengono dall'emisfero opposto. Noi per conseguenza nei casi di emiopia laterale, constatata con la metodica esplorazione del campo periferico della vista, siamo in grado di dire, senza tema di errare, che la lesione funzionale dipende da un'affezione cerebrale. Anzi quasi sempre siamo in grado di stabilire con sicurezza anche la sede precisa del focolaio morboso. Così, per esempio,

---

(1) Trasando il valore prezioso dei dati ottalmoscopici, che gli alienisti riscontrano mai sempre nelle psicopatie. Per noi hanno un interesse ancor maggiore quelle, che tanto spesso rileviamo nell'epilessia, e che ci forniscono dei buoni elementi di giudizio, per poter distinguere l'epilessia vera dalla simulata.

la emiopia è dessa *omonima*, siccome succede più frequentemente? e noi abbiamo diritto di ritenere che il fatto morboso, da cui dipende, ha sede nell'emisfero opposto. Così pure è dessa *incrociata interna*? e la lesione interesserà, o i fasci esterni dell'origine del nervo ottico, ovvero i tubercoli quadrigemini anteriori. Così infine è dessa *incrociata esterna*? e l'aftezione sarà certamente ubicata, o nel chiasma, o nei tubercoli quadrigemini posteriori, che, come è noto, forniscono gli elementi nervosi alla metà interna delle due retine.

E tanto basti per le lesioni retiniche, che dipendono da malattie cerebrali. Le poche considerazioni fatte dimostrano abbastanza di quanta efficacia possa esser l'aiuto, che l'ottalmoscopia è in grado di dare in molti casi alla cerebrosopia.

In quanto, per ultimo, alle alterazioni, che soventi producono sulla membrana nervosa dell'occhio le malattie che danno luogo a discrasie sanguigne, come sapete, queste sono molto numerose e svariate; e se dovessi discorrere di tutte quante, avrei di certo a farvene una lunga e noiosa litania. Così, per esempio, dovrei parlarvi delle lesioni retiniche nell'infezione sifilitica, nella leucocitemia, nell'albuminuria, nella glucosuria, nella poliuria, nell'oligocitemia, nell'emo-  
filia, ecc., ecc. Ma considero che nel far ciò abuserei senza dubbio della vostra cortesia. E poi per diverse di queste malattie le osservazioni finora raccolte in proposito sono poco numerose; e per ciò stesso scarse sono le cognizioni, che abbiamo intorno alle modificazioni morbose, che desse possono produrre nelle membrane profonde del bulbo. Se non vi dispiace quindi, mi limito a fare un semplice cenno di alcune soltanto fra le tante, scegliendo per l'appunto quelle, che sono meglio studiate. Vale a dire voglio fermare la vostra attenzione solamente sulle lesioni retiniche, rilevate

con l'ottalmoscopio nell'infezione sifilitica, nella leucocitemia, nell'albuminuria e nella glucosuria.

Nell'infezione sifilitica, come sapete, oltre l'infiammazione dell'iride, molto soventi si osservano anche disturbi di nutrizione nella retina, nella coroide e nel vitreo. Nella retina il virus sifilitico può determinare due forme speciali di retinite: la *plastica*, cioè, e la *pigmentosa acquisita*. La prima forma all'esame ottalmoscopico non presenta niente di caratteristico: si rilevano solamente le macchie biancastre ed i focolai emorragici, promiscuamente disseminati qua e là sulla superficie retinica, non che un leggero appannamento della *papilla*, che di consueto si riscontrano altresì nella *retinite plastica semplice*. Ciò che caratterizza questa forma di retinite sifilitica, si è la coesistenza in pari tempo di una coroidite, di un'opacità del vitreo, o di un'irite (e specialmente di questa ultima). La seconda forma invece è controdistinta da segni ottalmoscopici molto spiccati. Nella retinite pigmentosa acquisita si vede la *papilla* un po' adombrata, ma rosea, si scorge una marcata pigmentazione della retina sotto forma di macchie circolari, nere, qua e là sparse; si notano delle macchie coroidali, essudative, sparse anch'esse, con dei tratti in cui la coroide è depigmentata; ed a fase avanzata si constata talvolta un'opacità centrale del polo posteriore del cristallino. Questa varietà, che ha molti punti di contatto con la *retinite pigmentosa congenita*, e che come essa dà luogo all'emeralopia, è anche distinta da particolari discromatopsie e da un andamento saltuario con accessi periodici di cecità.

Parimenti nella leucocitemia la crasi morbosa del sangue finisce per viziare bene spesso anche le condizioni di nutrizione della retina. In questi casi l'ottalmoscopio ci fa vedere che la retina ammalata assume una forma tutta speciale di retinite. Nella retinite leucocitemica invero noi osserviamo per



suo mezzo che la *papilla* è pallida e per ogni dove circondata da un'infiltrazione sierosa leggiera, che le vene sono ingorgate e varicose, che le arterie sono invece sottili e di color chiaro, e che nella regione equatoriale ed in quella della macula esistono delle placche bianche e splendenti. Ma ciò che soprattutto attira la nostra attenzione fino dall'esordire dell'osservazione, e che specialmente distingue questa forma di retinite, si è l'aspetto sensibilmente citrino del fondo dell'occhio.

Così pure nell'albuminuria molto soventi abbiamo occasione di notare un'altra varietà di retinite, la quale è caratterizzata da segni ottalmoscopici particolari affatto. Negli albuminurici noi riscontriamo in queste contingenze — una leggiera infiltrazione sierosa della *papilla*, che l'adombra un tantino — delle emorragie, qua e là sparse, ora lineari, ora striate ed ora fusiformi — delle macchie bianco-grassose, di forma tondeggiante e di varie dimensioni a seconda delle diverse fasi di evoluzione del processo morboso — e delle macchie bianche, di forma lineare e convergenti con disposizione raggiata verso il centro della *macula*. Ciò che però vale precipuamente a differenziare dalle altre questa forma speciale di retinite sono le macchie raggianti della *macula* e la detta forma dei piccoli focolai emorragici.

Infine anche nella glucosuria noi constatiamo abbastanza frequentemente delle notevoli lesioni retiniche, le quali sono il prodotto morboso di profondi disturbi di nutrizione. Nella retinite glucosurica con la luce ottalmoscopica noi rileviamo: che la *papilla* ha margini ben definiti, non è infiltrata, è atrofica ed ha un aspetto bianco-lucente; che i grossi vasi sono più o meno assottigliati; che i capillari sono in massima parte obliterati; che macchie emorragiche, di forma tondeggiante, sono qua e là disseminate; e che placche piccole e

tondeggianti sono pure irregolarmente sparse su tutta la superficie della retina. Epperò come di leggieri si scorge da queste note, la retinite glucosurica veste una forma del tutto atrofica.

Queste sono le malattie che direttamente, od indirettamente, producono delle lesioni, più o meno marcate, nella membrana nervosa dell'occhio. Siffatte lesioni, ripeto, ci sono conosciute e possiamo diagnosticarle con sicurezza unicamente in grazia della scoperta di Helmoltz. Se non fosse stata la luce riflessa dal suo strumento le varie affezioni retiniche, che ho man mano ricordate, sarebbero tuttavia per noi tante incognite: esse sarebbero ancora nelle tenebre. E l'ottalmologia presentemente, come per lo passato, dovrebbe contentarsi delle nebulose e vaghe nozioni, che prima di questa mirabile scoperta si avevano intorno alle ambliopie ed alle amaurosi.

Due parole finalmente sulle malattie della corioidea.

Dico due parole sole, perchè non voglio tediarvi col ripetere le cose già dette.

Ritengo quindi per sottintese le applicazioni, che anche qui dovrei fare, della massima parte delle considerazioni, che vi ho già esposto relativamente alle affezioni delle altre parti profonde del bulbo.

Come intorno alle malattie di queste parti, così pure scarse ed inesatte erano una volta le cognizioni possedute sui morbi della corioidea. Nelle scuole non si parlava che di una coroidite teorica, del glaucoma e dell'ottalmia simpatica. La coroidite veniva descritta e diagnosticata puramente e semplicemente con un complesso di fenomeni morbosi subiettivi. Del glaucoma si sapeva poco più che era un'affezione, nella quale il campo pupillare appariva di color verdemare ed in cui la facoltà visiva veniva ad essere più o

meno completamente abolita. E dell'ottalmia simpatica, a un di presso, non si conosceva altro, tranne che trattavasi di un' affezione, la quale cagionava sempre la perdita, parziale o totale, della vista in un occhio, in seguito ad una lesione traumatica nell'altro.

Presentemente invece noi, in grazia dell'illuminazione ottalmoscopica, conosciamo appieno ed in tutte le sue varietà l'infiammazione di questa membrana. Dopo i classici lavori di Graëfe, noi abbiamo una descrizione esatta e metodica delle diverse affezioni glaucomatose; e come ci è nota oramai la loro natura, così possiamo giustamente apprezzare il valore dei loro sintomi patognomonici. Ed in seguito alla pubblicazione fatta da Brondeau nel 1858, noi siamo altresì al possesso di cognizioni abbastanza precise sulle varie forme dell'ottalmia simpatica.

A queste conoscenze poi molte altre ancora se ne aggiunsero intorno a diversi altri morbi della corioidea. Ragione per cui nello stato attuale della scienza noi abbiamo un ricco capitale di cognizioni veramente positive ed esatte sulle malattie di questa membrana. Noi diffatti ora siamo perfettamente a giorno sulle lesioni di tessitura nelle sue affezioni atrofiche. Noi siamo pure a conoscenza delle complesse alterazioni anatomo-patologiche nelle diverse forme del morbo glaucomatoso. Noi conosciamo altresì tutte le varietà delle affezioni essudative, sierose, plastiche, purulente. Noi inoltre abbiamo potuto rilevare e studiare le varie forme di coroiditi complesse o diffuse. A noi infine sono noti tanti altri fatti morbosi, che non menziono per brevità. E le singole specie nosologiche, comprese in ciascheduna di queste classi, sono fra loro precipuamente controdistinte da speciali e particolareggiati caratteri ottalmoscopici, i quali ci permettono oramai di farne con sicurezza la diagnosi differenziale.

Insomma noi oggi soltanto possiamo dire senza iattanza di conoscere abbastanza bene la patologia della membrana vascolare del bulbo. La mercè dello specchio riflettore, come per le malattie del nervo ottico e della retina, così anche per quelle della corioidea sono oramai disusate le viete e rancide denominazioni di ambliopia e di amaurosi, le quali, come si sa, servivano per designare numerosi fatti morbosi, in cui ci vedevano poco o punto, e l'ammalato, ed il medico (1). Ed in loro vece noi abbiamo per contro altrettante storie nosologiche di affezioni morbose, ben studiate, ben definite e ben differenziate fra loro, ripeto, da caratteristiche note ottalmoscopiche.

### *Estesioscopia retinica.*

La retinoscopia fosfenica ha una data piuttosto recente. I fosfeni normali, è vero, erano da gran tempo conosciuti, e, come ben sapete, già notati da C. Savigny, Brewster e Szokalski. Ma senza dubbio si furono soltanto i lavori di Serres, che dimostrarono tutto il vantaggio, che da loro si poteva trarre nella diagnosi delle affezioni retiniche.

Se noi esercitiamo un'azione meccanica sul bulbo, come ad esempio una pressione, vi eccitiamo una duplice sensazione luminosa: l'una debole, appena avvertita, è ubicata in tutta vicinanza del punto in cui si esercita la pressione; e l'altra, più luminosa, sotto forma di anello più o meno

---

(1) Attualmente questi vocaboli ci servono esclusivamente per designare quei casi d'indebolimento della vista, in cui dopo un diligente esame fatto con tutte le risorse di cui disponiamo, non riusciamo a constatare lesione alcuna, o semplicemente ed unicamente un'atrofia della *papilla*.



completo, si scorge invece nella parte opposta al punto compresso. Queste sensazioni si determinano ogni qual volta la retina è sana e l'azione meccanica viene esercitata sulla zona equatoriale del bulbo, in un punto qualunque posto al di là della periferia corneale. E delle due, la sensazione, che più c'interessa, e sulla quale richiamiamo ognora l'attenzione del soggetto che osserviamo, si è la più luminosa, ossia il grande fosfeno.

Ho detto che queste immagini fosforescenti si risvegliano tutte volte che la pressione viene esercitata al di dietro del lembo corneale. Ma, come voi sapete benissimo, sono esse più o meno luminose ed estese, a seconda della sensibilità della retina, a seconda dell'energia della violenza esercitata, a seconda del punto in cui questa viene fatta, ed a seconda pure della superficie di contatto del corpo compressore.

Anzitutto queste sensazioni sono perfettamente proporzionali al grado di sensibilità della retina ed al grado di energia della forza impiegata nel far la pressione. In altre parole, i fosfeni sono tanto più splendidi ed estesi, quanto maggiore è la sensibilità della retina, e quanto più energica è la pressione fatta, e viceversa. Ciò è troppo naturale: questo rapporto proporzionale è ovvio per se stesso, e non occorre di certo che lo si metta in rilievo.

Inoltre i cerchi fosfenici sono più o meno completi e luminosi, a seconda dei vari punti della zona equatoriale del bulbo in cui viene applicata la violenza. A parità di condizioni la sensazione sarà massima nel segmento nasale, minore nel temporale, minore ancora nel frontale e minima nel malare. Ed infatti se noi, per esempio, facciamo col dito una pressione sempre eguale nei vari punti della zona equatoriale del bulbo d'un occhio sano, noi risvegliamo dei fosfeni, che in media avranno l'estensione di un  $\frac{5}{6}$  della loro circonfe-

renza nel primo di questi segmenti, di  $\frac{3}{4}$  nel secondo, di  $\frac{1}{2}$  nel terzo e di appena  $\frac{1}{3}$  nel quarto segmento.

Infine l'estensione e lo splendore di siffatti anelli luminosi variano col variare della superficie, di contatto del corpo compressore, ed in generale il loro diametro è direttamente proporzionale alle dimensioni di questo. Detti anelli però sono per contro più brillanti e più completi, quanto più tale corpo è di piccole dimensioni. Dimodochè, se la pressione si fa con l'estremità arrotondata, per esempio, d'un portapenne, od altro oggetto simile, i fosfeni saranno, sì, di breve diametro, ma per compenso saranno più vividi; e negli opposti segmenti nasale e temporale potranno riuscire anche completi nella circonferenza. Anzi, se la superficie di contatto del corpo compressore è ancora più piccola, essi possono diventare altresì completi financo nel segmento frontale.

Orbene tutte queste accidentalità fenomeniche noi dobbiamo averle costantemente presenti allo spirito, ogni qual volta procediamo all'esame dei fosfeni nei casi di malattia. Ciò è indispensabile per essere in grado di fare il dovuto confronto fra i fenomeni normali ed i fenomeni morbosi: altrimenti non potremo mai giustamente apprezzare i dati del nostro esame.

Ciò posto, e premesse così queste semplici nozioni intorno ai fosfeni normali, vediamo frattanto in quali condizioni e con qual procedimento si devono risvegliare queste sensazioni luminose, allo scopo di giudicare della dubbia sensibilità della retina.

Un tale esame deve farsi in una camera debolmente illuminata, invitando il soggetto, che si osserva, a collocarsi con le spalle rivolte verso il punto da dove viene la luce. Prima però di procedere alla ricerca dei fosfeni, dobbiamo assicurarci che desso, dopo aver dolcemente chiusi gli occhi,

li tiene permanentemente rivolti dalla parte opposta a quella, sulla quale si esercita la pressione. Siffatto atteggiamento del bulbo è necessario, poichè altrimenti ci riuscirebbe malagevole il comprimerne la zona equatoriale. Indi, una volta di ciò assicurati, si procede all'esplorazione, facendo pressione, anzitutto nelle vicinanze della periferia corneale, ed in seguito quanto più profondamente si può. Pressione questa del resto, che può essere fatta, o col polpastrello del dito indice, o meglio ancora con una bacchettina di avorio, che finisca in un rigonfiamento a modo di pallottolina: con quest'ultimo mezzo si possono comprimere dei piccoli tratti ben delimitati, si ottengono dei cerchi luminosi più completi e più spiccati, e riesce pur anco più facile fare dei paralleli comparativi.

Tale è il metodo al quale ci atteniamo nel procedere alla retinoscopia fosfenica. Questa estesioscopia retinica ci rende in molti casi dei segnalati servigi. Taccio della sua notoria importanza in medicina legale, massime nei casi di psicopatie. La ricerca dei fosfeni ha per noi uno speciale e maggiore interesse nella diagnosi dei vasti scotomi, nelle emiopie, nelle cataratte, nelle ambliopie e nelle amaurosi endocraniche, ecc., ecc. Nei casi di scotomi essa ci può additare la loro sede precisa prima ancora di riscontrarla con l'ottalmoscopio. Nelle emiopie si può altresì per suo mezzo precisare il tratto paralizzato della retina, dall'estensione dell'area in cui fanno difetto i fosfeni. Nei casi poi di cataratta, è ovvio, che noi non ne intraprenderemo mai l'operazione, se prima non ci siamo assicurati della sensibilità della retina, risvegliandone in anticipazione i fosfeni. Infine, e soprattutto, hanno i fosfeni una somma importanza nelle ambliopie e nelle amaurosi intracraniane. Così, per esempio, noi possiamo con molta probabilità giudicare dei progressi dell'ambliopia,

essendo a nostra conoscenza che i fosfeni primi a scomparire in questa malattia sono, generalmente parlando, quelli del segmento malare, che a questi tengono dietro i fosfeni del segmento frontale, che poi dopo svaniscono i fosfeni del segmento temporale, e che per ultimo si dileguano i fosfeni del segmento nasale. Così pure noi possiamo farci una giusta idea dell'efficacia del trattamento curativo attuato nei casi di amaurosi, sapendo in generale che nei casi di guarigione il primo fosfeno a risvegliarsi si è il nasale, secondo il temporale, terzo il frontale ed ultimo il malare.

Epperò, come vedete, la retinoscopia fosfenica è un argomento per noi molto interessante: esso merita tutta la nostra considerazione. Anzi, se per avventura volete maggiormente arricchire il corredo delle vostre cognizioni, v'invito a leggere specialmente le varie memorie pubblicate in proposito da Serres.

La retinoscopia cromatica, conviene confessarlo, non ha per anco fatti tali progressi da soddisfare a tutte le esigenze della semiottica oculare. Le conoscenze però acquistate intorno alla cromatopsia fisiologica e patologica sono per l'ottalmologo e per l'oculista grandemente interessanti. Da una parte, come voi sapete, i fenomeni cromatici hanno tanta importanza nella diagnosi di molte malattie, e specialmente delle retiniche; e dall'altra poi hanno essi un vitale interesse per tanti riguardi diversi e massimamente poi per la sicurezza dei viaggiatori, sia sulle strade ferrate, sia pure sul mare. E per conseguenza, avuto riguardo al loro valore diagnostico ed alle loro numerose e diverse applicazioni, ritengo che valga veramente la pena di fermarci un tantino su codesti fenomeni.

(*Continua*)

G. MANZONI  
Capitano medico.



## RIVISTA MEDICA

—•••••

**Raccolta di fatti clinici**, pel dott. VICTOR REVILLOUT (*Gazette des Hopitaux*, luglio 1880, n° 85).

Mentre il dott. Dieulafoy calma all'istante i vivissimi dolori del reumatismo articolare acuto, mediante un'iniezione sottocutanea d'acqua *loco dolenti*, il dott. Dumontpallier, da qualche tempo fa ancora meglio. Egli calma il dolore con un'iniezione ipodermica fatta, non più in vicinanza dell'articolazione malata, ma in corrispondenza dell'articolazione omonima. Cerca accuratamente la sede principale del dolore, ne determina il luogo e se trattisi della spalla destra, introduce alcune gocce d'acqua sotto la pelle della spalla sinistra nel punto esattamente corrispondente.

I risultati sono rapidi, il sollievo immediato e talvolta duraturo.

Infatti in due malati che trovansi nel suo riparto e che sono affetti l'uno da reumatismo articolare delle spalle e del gomito, l'altro da artrite blenorragica dell'articolazione del piede, basta un'iniezione ipodermica fatta a sinistra, se il dolore è a destra, per farlo cessare rapidamente del tutto. Sono già trascorsi quattro giorni dacchè questo blenorragico ha sostenuto tale insignificante operazione, e le sue sofferenze sono divenute mitissime.

Il dott. Dumontpallier era stato condotto a siffatte esperienze dai suoi studi sullo spostamento delle azioni nervose, studi che si completano e divengono di giorno in giorno più importanti.

Nelle sue sale si fa sempre molto uso della metallo-terapia. Ma da poco tempo i metalli vengono introdotti nello stomaco in-  
soliti e in forma non assorbibile. L'oro e il platino, l'argento, lo

stagno, il rame, ecc., sono impiegati in foglie sottilissime, come si ottengono dai battitori di metalli. Queste foglie avvolte in forma di pillole vengono introdotte con mollica di pane.

Non è possibile l'assorbimento dell'oro o del platino; eppure contrazioni che duravano da mesi presso le isteriche, si veggono cessare dopo alcuni giorni di questo trattamento interno.

Alla Salpêtrière, nel riparto del dott. Charcot, non si fa più uso della metallo-terapia. Il dott. Charcot studia gli effetti della elettricità statica e tali effetti sono veramente sorprendenti in alcuni ammalati.

Così donne isteriche, le quali presentano anestesiie generali di tutto il corpo (e che d'altronde cadono facilmente in uno stato d'ipnotismo, che dai dott. Burq e Dumontpallier vengono curate col rame) riacquistano del tutto la sensibilità restando per alcuni minuti su di un disco isolato carico di elettricità negativa. Ieri ho assistito a siffatta esperienza. La sensibilità è tornata dapprima al lato destro; poscia il sinistro è divenuto più sensibile dell'altro e da ultimo l'equilibrio si è ristabilito; e da qualche giorno si trova in uno stato di guarigione apparente.

Io dico guarigione, perchè continuando la sensibilità in tali malati, si allontanano gli accessi isterici. Quale sarà la sorte di questo metodo in terapeutica? Il dott. Charcot nemmeno lo saprebbe dire, ma a me è sembrato pieno di speranze.

Da lungo tempo si fa uso dell'elettricità statica.

Turck (di Plombières) aveva annunciato che egli rianimava i bachi da seta maschi, quando erano vicini a morire di esaurimento per aver compiuto le loro funzioni generatrici, col metterli sopra un disco carico di elettricità negativa e che li rende in tal modo atti a nuove fecondazioni.

**Degenerazione grassa del cuore dovuta all'anemia della tifoide** (*Philadelphia Medical Times*, n. 16 e 17, 1880.)

In una recente adunanza della Società patologica di Londra (*Lancet*, vol. 2° 1879, pag. 764) il dott. Goodheart presentò un esemplare di degenerazione grassa del cuore riscontrata in un

fanciullo di sei anni, ammesso nel riparto del dott. Pary al Guys Hospital, nel diciassettesimo giorno del decorso d'una febbre tifoidea. La temperatura segnava  $40 + \frac{1}{2}$  C. Al diciannovesimo giorno sopravvenne profusa emorragia, che si ripeté al ventesimo giorno, insieme ad epistassi, a cui tenne dietro la morte. Il cuore mostrava segni evidenti di degenerazione delle sue fibre muscolari, e nell'intestino, specialmente al colore, si scorgeva un'estesa degenerazione, da cui aveva preso origine l'emorragia. Il caso è importante pel rapporto fra l'anemia prodotta dall'emorragia e la concomitanza della degenerazione grassa del cuore. Molti casi di siffatte degenerazioni nelle febbri possono attribuirsi allo stesso processo febbrile, ma questo è sembrato in diretta relazione colla perdita del sangue. Il dott. Goodheart ha osservato quattro altri casi di profusa emorragia che hanno prodotto simile degenerazione del cuore. L'alterazione consisteva in una specie di minuti granuli, non di comuni globuli di grasso, che sostituivano completamente la striatura normale.

**Della diarrea**, del dott. FERRAND (*Gazette des Hopitaux*, n. 92, 93).

Molte sono le condizioni patologiche della diarrea.

In un primo gruppo di casi la diarrea dipende da *difetto di assorbimento*. Gli alimenti ingesti sotto forma semiliquida, maggiormente diluiti colle bevande, attraversano l'intestino senza essere privati dell'elemento liquido e costituiscono la diarrea. Questa forma non è molto rara; la si osserva nell'indigestione, ed assai frequentemente nei tisici. Di tal natura è la diarrea che si produce nell'alimentazione eccessivamente acida od alcalina. Gli acidi sospendono l'attività delle secrezioni intestinali, gli alcalini favoriscono anomale fermentazioni e rallentano l'attività secretoria.

In un secondo gruppo di casi la diarrea dipende da un'*esagerata eccitazione motrice*. I fenomeni della digestione ponno esser distinti in atti meccanici ed atti chimici, ora l'esagerazione degli atti meccanici produce la diarrea. È la più comune delle forme di diarrea che si osservano negl'individui nervosi; di tal natura pure

è la diarrea prodotta dalla paura, dall'ansietà, dagli affanni. In molti individui si osserva la stitichezza alternarsi colla diarrea; pizzicando il tumore ernioso facilmente si manifesta la diarrea, in tutti questi casi, come pure quando si somministra la senna ed i drastici in piccole dosi, la diarrea dipende da iperattività della tonaca muscolare dell'intestino.

In un terzo gruppo di casi, ben più numeroso dei due precedenti, la diarrea dipende da *esagerata secrezione dell'intestino e suoi annessi*. Vi appartengono la diarrea che accompagna il catarro intestinale semplice, l'imbarazzo gastrico, quella prodotta dagli idragoghi, da ipersecrezione biliare. È importante notare che l'ipersecrezione di un dato punto del tubo gastro-intestinale eccita l'ipersecrezione della porzione sottoposta. Così non vi ha ipersecrezione biliare senza la consecutiva ipersecrezione intestinale. È in questa forma di diarrea che si osservano specialmente le varietà di diarrea mucosa, sierosa, biliare, ecc.

In un quarto gruppo di fatti la diarrea dipende da *irritazione infiammatoria*. Vi appartengono: la diarrea che si accompagna alle varie forme d'enterite semplice, ulcerosa, gangrenosa e quella prodotta dai drastici somministrati ad alta dose.

In un quinto gruppo di casi la diarrea dipende da *esosmosi*. Tali sono le diarree cachettiche, che sono sì frequentemente associate a degenerazione grassa del fegato, come pure quelle prodotte da purganti salini.

Tutte queste forme di diarree ponno riscontrarsi nei tisici, ma con diversa frequenza ed in diversi periodi della malattia.

La diarrea per ingestione è frequente specialmente nel principio della malattia.

La forma di diarrea che più raramente si osserva nei tisici è quella dipendente da esagerata eccitazione motrice. La diarrea dovuta ad esagerata secrezione è quella che più frequentemente ha luogo nei tisici; è dovuta ad uno stato iperemico dell'intestino derivante o da semplice irritazione o da irritazione infiammatoria. La vera diarrea infiammatoria è più rara nei tisici; la si osserva nel periodo delle ulcerazioni intestinali. Le diarree cachettiche o per esosmosi hanno luogo nella maggior parte dei tisici sul finire della loro malattia.

Tutte le forme di diarrea ora studiate patogenicamente non si



riscontrano così semplici nella clinica; quasi sempre si associano l'una forma coll'altra e quasi sempre l'irritazione vi ha una parte importantissima.

*Effetti locali e generali.* — La diarrea ha degli effetti locali. È raro infatti che essa esista senza qualche fenomeno flogistico. Quando l'infiammazione non ne è la causa, ne è la conseguenza, e, per poco che la diarrea si prolunghi, non tarda a comparire l'infiammazione unitamente alle alterazioni della mucosa. È a questi fenomeni che sono dovute le coliche più o meno vive, i borborigmi e la timpanite risultante dalla fermentazione delle materie intestinali. Il prodotto della diarrea è mucoso o sieroso, talora ancora più o meno fecale, più o meno bilioso, di odore variabile, talvolta inodoro, talora invece fetido, e, quando deriva da enterite ulcerosa, contiene del detrito gangrenoso; contiene pure, in quantità considerevole, elementi figurati, come cellule epiteliali, leucociti e forme cristallizzate.

Allorchè si produce la diarrea, si manifesta una diminuzione nella secrezione del sudore e dell'urina. Un certo grado di diarrea facilita, come afferma Gubler, l'espettorazione.

I fenomeni generali che accompagnano o seguono la diarrea sono i seguenti: diminuisce il calore, il polso diventa piccolo e debole, la voce diventa fioca e si estingue, la faccia si allunga e talvolta anche prende l'aspetto ipocratico, le forze diminuiscono, e vi sono degl'individui che, per la più piccola diarrea, cadono rapidamente nello stato di collasso e di algidità, ciò che è dovuto all'enorme perdita di elementi figurati.

*Trattamento della diarrea.* — Nelle forme del primo gruppo bisogna anzitutto regolare il regime. I pasti devono essere poco abbondanti ed invece frequenti. Gli alimenti poco digeribili, specialmente i feculenti, saranno proscritti. La carne sarà somministrata con o senza gli agenti complementari della digestione; la pepsina infatti, la diastasi, l'acido cloridico, l'estratto d'orzo facilitano la fermentazione e per conseguenza la liquefazione delle sostanze ingeste. Utili pure saranno i così detti eupeptici, tra i quali primi sono gli amari astringenti che agiscono alla superficie della mucosa gastro-intestinale per un effetto di rapidità speciale e provocando le secrezioni pepsiche. Anche la pancreatina coadiuva moltissimo la digestione. Le infusioni aromatiche come

leggeri stimolanti diffusivi, saranno pure convenientemente adoperate.

Contro le diarree del secondo gruppo si devono scegliere i medicamenti tra gli antispasmodici i meno eccitanti, come per esempio gli eteri, gli opiacei e specialmente le iniezioni di morfina. Gli opiacei e specialmente la morfina devono essere adoperati in piccole dosi, altrimenti producono l'effetto opposto. L'ossido di zinco addizionato di piccola quantità di bicarbonato di soda, trova quivi la sua indicazione; così pure i cataplasmi ed i clisteri ammollienti semplici ed oppiati.

Nelle diarree del terzo gruppo le indicazioni sono diverse a seconda delle varietà che essa presenta. Contro le diarree mucose i purganti costituiscono ancora il miglior rimedio; essi sbazzano lo stomaco, restituendogli le sue attitudini peptiche. L'acqua di calce e tutti gli amari saranno pure con vantaggio adoperati.

Nelle forme sierose della diarrea importa anzi tutto di esaurire le fonti della secrezione. Uno dei mezzi principali consiste nella alimentazione secca, sopprimendo cioè ogni alimento liquido, semiliquido ed ogni bevanda; si permetterà soltanto carne arrostita, pane ben cotto e poco vino puro. Come medicamenti i migliori sono i narcotici e specialmente l'oppio, al quale è conveniente aggiungervi qualche assorbente, il più efficace dei quali è il magistero di bismuto. Le preparazioni astringenti, come la terra di catecu, gli astringenti vegetali, sono pure convenienti contro tali diarree. Esternamente e localmente si adopereranno i leggeri rivulsivi, la tintura di jodio, il linimento ammoniacale ed anche i vescicanti.

Nelle forme biliose della diarrea si adopereranno gli alcalini, i purganti ed i narcotici. Le cure termali, le acque solforose e la idroterapia furono pure utilmente adoperate.

Nella diarrea infiammatoria il regime dovrà essere rigorosamente regolato. Bisognerà non solamente regolarne la quantità ma anche la qualità. Il latte puro od addizionato con un po' di acqua di calce può riuscire utile; utilissima è la carne cruda. I narcotici, i calmanti, gli assorbenti e gli astringenti sono pure molto efficaci. Gli irritanti cutanei, i rivulsivi, i vescicatori, applicati sotto forma di striscia lungo il grosso intestino, i cauteri nel

caso di enterite localizzata, sono molto vantaggiosi. Nel caso di enterite ulcerosa con prodotto fetido i clisteri antisettici e catecretici (acido fenico, cloralio e nitrato d'argento) saranno pure adoperati. Lo stesso dicasi dell'acetato di piombo.

Contro le diarree del quinto gruppo possiamo fare ben poco. Cercheremo di opporci a questo flusso con un regime secco e tonico, cogli stimolanti e gli eteri, cogli oppiaci e specialmente il laudano. Tenteremo pure gli astringenti, specialmente i sali di ferro, l'acetato di piombo e l'allume tra i minerali, il tannino, il catecù, la noce, il mallo di noce, la monesia, la ratania, la tormentella, la bistorta, la terra-kino, ecc., tra i vegetali.

**Sulla febbre intermittente**, del dott. ALESSANDRO DOCHMANN (*S. Petersburger medicinische Wochenschrift*, 17 maggio 1880).

Tutti gli autori definiscono la febbre intermittente per una malattia esclusivamente miasmatica, e ne escludono il contagio perchè non dimostrato (1). Le seguenti osservazioni da me fatte su proposta del prof. Winogradoe parlano in favore di un possibile contagio di febbre intermittente da un individuo all'altro.

I miei esperimenti ebbero lo scopo di innestare su individui completamente sani (non febbricitanti) il contenuto di bollicine di erpete labiale tolte ad ammalati di febbre intermittente.

I. La mattina dell'8 febbraio fu inoculata, mediante iniezione sottocutanea con siringa di Pravaz, in un uomo sano di 30 anni una gocciolina allungata in acqua del contenuto delle bollicine di erpete labiale, ricavato da un ragazzo di 12 anni, il quale era affetto da febbre intermittente quartana.

8 febbraio, ore 9 di sera — Accesso freddo di febbre seguito da forte sudore; temperatura nella cavità ascellare 39,3°.

9 febbraio mattina — Temperatura normale, e così la sera.

10 febbraio mattina — Temperatura normale, egualmente la sera.

11 febbraio mattina — Temperatura normale. — La sera: accesso di freddo, poi sudore abbondante, temperatura dopo l'accesso freddo di 39,1°.

---

(1) Griesinger, Jaccoud, Samuel, Herz.

12 febbraio mattina e sera — Temperatura normale.

13 febbraio — Idem.

14 febbraio mattina — Malessere, abbattimento; nessun accesso di freddo; temperatura 38,3°.

II. L'11 marzo fu estratto da una ragazza affetta da febbre intermittente quotidiana il contenuto d'una bollicina di erpete labiale, che, allungato nella glicerina, venne innestato il giorno seguente a tre maschi adulti.

Nel primo si manifestarono: accesso di freddo e sudore; la temperatura oscillò fra 38,5° e 39,0° per cinque giorni di seguito (dalle 8 alle 11 di sera). Nel secondo si osservò solamente un malessere insignificante la sera stessa dell'innesto, il quale non ebbe alcuna conseguenza per il terzo.

III. La sera del 12 aprile si sottrasse con la punta d'un ago da un paziente adulto, nel momento dell'accesso febbrile, una gocciolina del contenuto dell'erpete labiale diluito in acqua, e lo si innestò ad una ragazza.

13 aprile mattina e sera — Temperatura normale.

14 aprile mattina — Malessere e nausea. — Sera: accesso freddo, calore febbrile; in seguito ad abbondante sudore, la temperatura segnava 38,2°.

15 aprile — Nulla di notevole nè la mattina nè la sera.

16 aprile sera — Accesso freddo, calore febbrile, quindi forte sudore.

Queste osservazioni parlano:

1° in favore dell'esistenza di un nesso intimo fra l'erpete e il processo intermittente;

2° e del possibile contagio della febbre intermittente dall'uno all'altro individuo.

**Cura della miliare**, del dott. RUHLMANN (*Gaz. med. de Strassbourg*, n° 8, 1880 e *Deutsche Medicinische Wochenschrift*, n° 30, 1880.)

L'autore ritiene essere la miliare una malattia propria essenziale, o idiopatica; e crede, che solamente l'ignoranza di altri autori impedisca di riconoscerla come tale. Egli racconta di due



epidemie da lui osservate, scoppiate ambedue in località, che, per la loro posizione e per la loro climatologia, escludevano il sospetto d'infezione miasmatica. Nella prima epidemia ammalarono 15 donne tutte nel puerperio, e con esse la levatrice. Gli altri abitanti del villaggio si conservarono indistintamente sani. Di queste 16 ammalate ne morirono 12, e alcune fra esse in 8 ore; nelle più sane e robuste la malattia si mostrò più acuta. In qualche caso, leggeri accessi freddi precedettero i fenomeni seguenti: gravezza di capo, zuffolio degli orecchi, formicolio alle membra, e profuse eruzioni sudorali. In seguito, secchezza della bocca, sete, febbre alta, agitazione generale, e pressione nella regione dello stomaco. La frequenza del polso salì a 120, la traspirazione andò scemando a poco a poco.

Si ebbe colla ricomparsa del sudore una remissione di un'ora nello stato generale delle ammalate, per riesacerbarsi di nuovo in un tempo più o meno breve, fino a che cessando del tutto la secrezione del sudore le ammalate morirono con piena integrità di coscienza. Dal chinino e dai senapismi non si ebbero che vantaggi passeggeri.

La seconda epidemia colpì 5 giovani nubili. In questi casi Ruhlmann, appena comparsi i sintomi minacciosi, fece uso degli emetici e gli riuscì di salvarne 4. In altri casi però con questo stesso metodo ebbe risultato negativo. Le giovani furono curate secondo i suggerimenti di Schönlein, cioè con bagni generali di soluzione di potassa caustica 4,0 — 1000,0, che furono ripetuti ogni qualvolta si manifestava la pressione all'epigastrio, e la grande agitazione generale. Usò contemporaneamente il tartaro stibiato come emetico. L'autore non si pronuncia di più sulla malattia; è d'opinione però che sia squisitamente infettiva.

---

## RIVISTA CHIRURGICA

---

**Cinque casi di cisti ovarica. — Due anomalie dell'utero**, del prof. LAURENZI, chirurgo primario dell'ospedale della Consolazione in Roma.

Eugenia Carnevali di Monterotondo, di buona costituzione, mestruada regolarmente fin dall'età di dodici anni, maritata a ventidue anni, ebbe prole e menò sempre una vita agiata appartenendo ad agiata famiglia. Non ebbe mai malattie all'apparato utero-ovarico, ma solo qualche febbre miasmatica. Sui trenta anni, visto che il bassoventre andava continuamente aumentando, consultò il medico, il quale, senza punto sospettare l'idiopatia del morbo, prescrisse una cura terapeutica generale. Facendosi sempre più voluminoso il bassoventre, si rivolse al prof. Costanzo Mazzoni. Questi disse trattarsi di cisti ovarica con impianto a sinistra; operò la paracentesi nella parte bassa del lato sinistro dell'addome ed estrasse un liquido sciroposo, di un colore rosso sbiadito, che, al detto dell'inferma, si calcolò essere da quindici a venti litri. Passati circa dodici mesi la cisti cominciò a riempirsi, ed io, visitata l'inferma, le consigliai l'ovariotomia; ma ella preferì sottoporsi di nuovo alla puntura. Però, alcuni giorni dopo, la cisti tornò a riempirsi, ma ad un certo punto, rimasta per qualche tempo stazionaria, per riassorbimento del liquido, si rammassò su se stessa, e rimase inoffensiva nel cavo addominale. Colla paracentesi ottenni una vera cura radicale, e nelle altre volte, che ebbi a visitare la Carnevali, non osservai più caratteri di recidiva. Essa visse in istato florido, senza neppure accusare disturbi del tubo gastro-enterico, per altri nove anni, e morì per tutt'altra malattia, come mi die' contezza il suo marito.

Tommasi Michelina di anni quarantatrè, nata a Petrella (pro-

vincia d'Aquila), maritata a ventun anno, senza prole, mestrata regolarmente fin dall'età di dodici anni, di buona costituzione, a trentacinque anni vide aumentarsi gradatamente il bassoventre. Ciò non le recava forti disturbi, sicchè poteva ben camminare e attendere alle occupazioni di famiglia. In appresso il bassoventre prese sì grandi proporzioni, che fu costretta a dimandare soccorsi all'arte medica. In ultimo si volse alle mie cure, e, dietro raccomandazione del comm. Trojani, l'accettai nell'ospedale della Consolazione. La sottoposi ad un accurato esame, adoperando tutti i mezzi d'esplorazione fisica, necessari per stabilire lo stato della malattia, e determinai trattarsi di una cisti voluminosa, uniloculare, priva probabilmente di aderenze, con largo impianto a destra. In presenza dei miei sostituti d'ospedale e di alcuni studenti feci la puntione con tre quarti grande e lungo nel quadrante inferiore destro del bassoventre, ed estrassi 15 litri di liquido, di un colore simile a quello dell'urina carica. Non si svolsero sintomi di processo reattivo; rapidamente tornò il buono stato di salute; la cisti si addossò sopra sè stessa, dirigendosi verso l'utero. Consigliai alla paziente una fascia elastica per sostenere il bassoventre e limitare così lo spostamento della cisti raggrinzata.

Rosa Randanini Romana, di anni trentanove, possidente, nubile, proveniente da genitori sani, perdè il padre per apoplezia cerebrale e la madre, dopo un parto, per metroperitonite. Ha uno sviluppo scheletrico regolare, colorito giallastro, tendente al terreo, carni piuttosto floscie. Eccettuate le malattie proprie della tenera età, non ebbe altro che a dieci anni febbri miasmatiche con accesso pernicioso. Ai primi di agosto dell'anno 1866, mentre attendeva alle domestiche faccende, fu assalita da un forte dolore alla regione laterale destra dell'addome in corrispondenza dell'ovajo, dolore, che da un medico fu giudicato dipendere da una ooforite, e che per appositi rimedi svanì dopo pochi giorni. In appresso si ripeté ad intervalli più o meno lunghi in modo, che in quattro anni ne fu molestata cinque o sei volte, ed era accompagnato da intorpidimento di tutto l'arto corrispondente. Nel 1870 avvertì che l'addome, senza recarle alcun dolore, subiva un accrescimento non fisiologico, che si faceva dal basso all'alto in modo regolare specialmente nel lato destro. Questo accresci-

mento si andò facendo sempre maggiore ad onta che le fossero somministrati, come essa dice, molti rimedi, e da un medico per circa un anno la pilocarpina. L'addome giunse a tal volume, che la povera inferma, per avere equilibrio nel camminare era obbligata ripiegarsi alquanto all'indietro; e intanto la faccia, stante il grave deperimento, presentava la vera *facies ovarica*. Nell'ottobre dell'anno 1879 finalmente deliberò di consultarmi. Attentamente visitatala, constatai trattarsi di una cisti ovarica, probabilmente uniloculare, con impianto a destra, con poca o nessuna aderenza, occupante tutta la cavità addominale. Coll'aiuto del dott. Falcetti, mio sostituto, e del capitano Sforza, medico dell'esercito, operai la paracentesi per dare un po' di sollievo all'inferma, non sperando alcun esito favorevole. Il liquido estratto era limpido, spumeggiante, ed in quantità di trenta litri. L'inferma si rianimò subito, e, sottoposta a vitto ristorante e ad una fasciatura compressiva, poté dopo pochi giorni riacquistare un discreto stato nutritivo ed anche un certo benessere generale. La cisti è rimasta ondeggiante nel bassoventre, simile ad un fazzoletto ripiegato su sè stesso, e come un corpo fibroso, fisso per un grosso e largo peduncolo. Ed ora la Randanini ha tali condizioni di salute, da essere sicura di avere allontanato la recidiva del morbo.

Maria Sagrini, di anni trentotto, di buona costituzione, nubile, mestruada fin dai quindici anni regolarmente ed in abbondanza, nel 1875 cominciò a soffrire di dolori vaghi nella periferia dell'addome, dolori, che cessarono dopo qualche tempo e più non comparvero. Però s'accorse che l'addome aumentava di volume; solo, quando questo ebbe raggiunto grosse proporzioni, si determinò a sentire il parere dei medici. Dopo circa tre anni consultò il prof. Mazzoni, il quale, consigliatala ad operarsi, l'invitò nella sua clinica. La Maria stette in forse per vari mesi senza obbedire ai saggi consigli del Mazzoni; ma poi, sentendosi venir meno di giorno in giorno le forze, volle che io la visitassi insieme col distinto mio amico dott. Filippo Cerasi. Vista la ripugnanza che la Sagrini aveva per un'operazione decisiva, quale è l'ovario-tomia, stabilii di fare la paracentesi; questa feci con il trequarti da cisti ovarica in presenza del Cerasi e coll'aiuto del sostituto dott. Malusardi, ed estrassi circa diciotto litri di liquido chiaro. L'inferma dopo poco tempo migliorò subito nelle condizioni ge-



nerali di salute e credè di avere raggiunto una completa guarigione. Ma non era così, perchè dopo un anno e mezzo l'addome tornò a gonfiarsi. Però lo stato nutritivo generale si manteneva abbastanza buono, e mancava qualunque accenno a grave deperimento. Il 4 luglio 1880 (la prima puntione era stata fatta il 13 gennaio 1879) la Sagrini, riluttante sempre ad un'operazione grave, si sottopose di nuovo alla paracentesi. Non so, quanto utile potrà trarre da questa seconda puntione, perchè sembra che in lei la cisti tenda sempre a riempirsi. Dai mezzi esplorativi risulta che questa cisti ha parete spessa, e, con probabilità, è libera da forti ed estese aderenze.

Lorenza Sedani, di Siena, trentenne, nubile, ha tutt'ora il padre vivente, perdè la madre in età di cinquanta anni, per malattia, che non sa ben definire. Ebbe inoculato il vaccino e fu mestruta a quindici anni. Sette anni or sono, attendendo ai lavori campestri nelle marenne, fu colta da febbri palustri, che, a tipo quotidiano in principio, divennero poi terzinarie, e cedettero, dopo circa sette mesi, ai preparati chinacci. Quindici mesi fa cominciò ad avvertire che l'addome andava gradatamente aumentando, senza però recarle dolore e disturbi nella mestruazione, nelle funzioni digestive e nella defecazione. Essa è di una mediocre robustezza, ha scarso il pannicolo adiposo, regolare la struttura scheletrica, alquanto bruno il colorito della pelle. Nella regione addominale si vedeva un'intumescenza diffusa, occupante quasi tutto il lato sinistro fino alla fossa iliaca, la linea mediana ed in parte anche il lato destro, e che misurava 0<sup>m</sup>,29 nel diametro verticale, 0<sup>m</sup>,23 nell'orizzontale; tutta la parete addominale era mobile su di essa. Adoperai i necessari mezzi di esplorazione fisica, i quali ebbero il seguente risultato. La percussione dava un suono ottuso in tutta la sua estensione; la fluttuazione era manifesta in tutta la massa; il tumore quasi del tutto spostabile. Inclinando all'idea di un tumore ovarico tentai tutte quelle prove, che in simile caso potevano condurmi ad un sicuro giudizio. Trascurando i mezzi forniti dai metodi di Hamilton, Cantani e Bamberger, mi servii della percussione sulla diafisi dell'ileo del prof. Baccelli, mezzo, in cui maggiormente fidava: ed essa percussione mi diede suono ottuso a sinistra, timpanico a destra; il che mi portò a concludere che l'impianto del tumore

era a sinistra. Tale criterio diagnostico misi in pratica anche nel 2°, 3° e 4° caso di cisti ovarica, nel 1° no, perchè non era stato sperimentato ancora dal clinico di Roma. Coll'esplorazione rettale alla Simon, premessa la cloroformizzazione, rettificai avere il tumore le sue lunghe propagini a sinistra, e potei sentire che esso tumore si spostava sotto l'impulso dei movimenti, impressigli attaverso della parete addominale. Quest'ultimo mezzo è sommamente apprezzabile, perchè atto a completare punti di diagnostica, ma ripugna all'inferma, che raramente concede il suo assenso. Formulai la diagnosi di *adenoma cistico dell'ovajo sinistro*. Esplorato bene che fra la cisti e le pareti addominali non fosse alcuna ansa intestinale, procurando di sfuggire i vasi di esse pareti, nel luogo, dove maggiore era la fluttuazione, eseguii la paracentesi con un grosso trequarti, ed estrassi circa 12 litri di liquido giallastro, limpido, in cui il prof. Moleschott e il prof. Ettore Marchiafava coll'analisi chimica e microscopica riscontrarono i caratteri di liquido di provenienza ovarica. Non si ebbe alcuna sinistra conseguenza nella punzione, come non si erano avuti sconcerti nell'esplorazione rettale. Dopo circa un mese l'inferma tornò a deperire, mentre il suo bassoventre andava sempre aumentando per riproduzione del liquido, e cominciò a presentare la *facies ovarica*. Allora deliberai di sottoporla all'ovariotomia, che eseguii il giorno 5 giugno alla presenza del generale medico del nostro esercito il comm. Manayra, del capitano Pretti, redattore del *Giornale di medicina militare*, del capitano Sforza, del comm. Saglione, medico di S. M. il Re Umberto I, del prof. Occhini, del dottor Tassi e di molti altri distinti, di tutta la famiglia sanitaria dell'ospedale della Consolazione e di molti studenti. Preparato tutto l'occorrente, come di norma in simili operazioni, cloroformizzata l'inferma dal dott. Coppello, coll'assistenza dei dott. Malusardi, Barboni, Quagliotti e Goretti, praticai un'incisione sulla linea mediana dell'addome al disopra del pube, dell'estensione di circa 0<sup>m</sup>,12, e feci a strati la sezione delle pareti addominali. Però nei primi tagli limitai l'incisione volendo fare un'apertura esplorativa, creduta quasi indispensabile in ogni operazione di ovariotomia. Sotto quest'apertura comparve la cisti, che mostrò avere una parete sottile e quasi trasparente in alcuni punti, in altri abbastanza spessa. Comple-

tata l'apertura addominale in alto fino all'ombelico e in basso fino al pube, appena procurai di isolare la cisti, mi avvidi che aveva aderenze abbastanza estese colle intestina e specialmente col tenue; poco estese col peritoneo parietale, ed un largo impianto sull'ovajo e sul legamento largo. E qui voglio notare che non omisi di poter diagnosticare, prima dell'operazione, se il peduncolo di essa cisti fosse breve o lungo, largo o stretto, valendomi dei criteri principalmente svolti a questo proposito dal Tixier. Nell'isolare la cisti, ad onta che usassi grandi cautele e ne usassero anche i miei ajuti, pure si ruppe in un punto; allora curai che fosse subito vuotato il cavo addominale. Il liquido estratto ascese a 10 litri circa. Isolata la cisti, assicurato il bassoventre con spugne sempre calde, in un'atmosfera sempre calda, feci due legature a breve distanza sul peduncolo con il catgut, e, asportato il tumore, fissai esso peduncolo all'angolo inferiore della ferita, cauterizzandolo col termo-cauterio. Nettato scrupolosamente il bassoventre, sotto la nebulizzazione alla Lister, si fecero col catgut la sutura profonda e la superficiale; su questa si misero degli spilli, adottando la sutura attortigliata. Si sovrapposero varii strati di garza fenicata, e intorno intorno al bassoventre cotone fenicato, e si fissò l'apparecchio con fascie fenicate. Dopo poco tempo si trasportò l'inferma in altro letto contiguo ben riscaldato, e fu attentamente sorvegliata. Le fu somministrato del vino, del brodo, un calmante oppiato, dei pezzettini di ghiaccio. Nelle prime ventiquattro ore tutto dava a sperare un buon esito, avendo l'inferma una temperatura quasi normale, lo stato della circolazione quasi regolare, e appena appena qualche dolore addominale. Verso la trentesim'ora comparvero atroci dolori addominali; il polso giunse a centoventi pulsazioni, la temperatura a trentotto gradi e mezzo, la respirazione a ventiquattro. Nulla valse a calmare un poco questi dolori: che anzi si resero sempre maggiori. Alla forma di flogosi peritoneale si aggiunse una forma di collasso, e nel terzo giorno l'inferma cessò di vivere. L'autopsia verificò la diagnosi completamente, e mostrò come la causa della morte si dovesse ad una peritonite acutissima, di cui esistevano tutti i segni. Mandai una porzione della cisti al prof. Ettore Marchiafava, ed ecco il risultato delle sue osservazioni: " la membrana che costituisce la cisti, è assai

spessa da raggiungere in talune parti 4 millimetri; la superficie interna è completamente liscia e l'esame microscopico la dimostra costituita da varii strati di tessuto connettivo fascicolato, il quale verso la superficie interna si fa più spesso ed è rivestito da uno strato di cellule poligonali epiteliali, e in mezzo al tessuto connettivo fascicolato degli strati esterni si trovano fasci più o meno grandi di fibro-cellule muscolari lisce, disposte irregolarmente. „ E quest'osservazione del prof. Ettore Marchiafava viene a confermare la retrattilità delle cisti ovariche, retrattilità creduta già da molti necessaria, potendo esse cisti rammassarsi su loro stesse.

Esposti brevemente questi cinque casi di cisti ovarica, mi sieno permesse alcune riflessioni.

Oramai l'esperienza ha provato che nulla giova la cura medica alla guarigione delle cisti ovariche, ma che tutto al più può costituire un organismo, oltremodo abbattuto, riordinandone con mezzi tonici gli sconcerti del sistema nervoso e sanguigno, e togliere certe complicate, che si potrebbero associare all'evoluzione di essa cisti. Rara è la guarigione spontanea. Alla sola chirurgia spetta il compito di guarire simile infermità, e de' mezzi, che ha a tale scopo, ora l'uno, ora l'altro deve prescegliere in rapporto con alcune particolarità che l'accompagnano. Nella cura delle cisti ovariche ho dovuto apprendere che la paracentesi non è apprezzata, quanto si dovrebbe. Essa va considerata come mezzo esplorativo, come mezzo palliativo e come cura radicale. Alcuni anatomo-patologisti la ritengono come mezzo puramente palliativo, e consigliano di usarla nei soli casi di adenoma cistico inoperabile, minacciante asfissia, perchè disturba profondamente le funzioni addominali. Altri invece, mentre ritengono la paracentesi mezzo palliativo, non fanno questa limitazione; ed a ragione, perchè, come risulta dai miei primi quattro casi, le inferme, dopo la paracentesi, hanno riacquisito un certo benessere generale. La paracentesi nei primi tre casi è stata una vera cura radicale; e qui non regge l'obiezione di quelli, i quali credono che, quando la paracentesi produce guarigione completa, non si tratti di cisti ovarica, ma di cisti del legamento largo, perchè in tutti tre i casi feci sottoporre il liquido estratto all'esame chimico e microscopico, ed esso mostrò evidentemente la provenienza ovarica. Però



le cisti ovariche, per essere guarite colla paracentesi, che può farsi con vuotamento completo o graduale, prediletto del nostro Rizzoli, debbono presentare alcuni caratteri particolari, essere cioè uniloculari con nessuna o poche aderenze.

Nell'operazione di ovariectomia, confortata dall'esempio di molti distinti, dello Spencer Wels, del Morisani, ecc., volli sperimentare la medicatura antisettica Lister, e, se non ebbi fortunato successo, pure non posso disconoscere i vantaggi di essa anche in quest'operazione. Del resto da lunga pezza ne avevo introdotto l'uso nell'ospedale di S. Maria della Consolazione, e ne avevo ottenuto ottimo risultato in parecchi casi, tra i quali nella cura della mano del primo cacciatore del Re, conservata ad onta del grave trauma, nella disarticolazione dell'omero per cancrena sempre invadente, nell'amputazione del metatarso, dell'antibraccio ed in altre lesioni traumatiche.

*Due anomalie dell'utero.* — Varie sono le anomalie dell'utero e tra le principali la mancanza di esso utero, l'utero in abbozzo, l'utero fetale, l'utero infantile, l'utero unicorne, l'utero bicorni, l'utero biloculare, l'utero doppio separato, o l'utero didelfo del Russmaul.

Quest'ultima anomalia, insieme coi distinti sostituti dott. Barboni, dott. Quagliotti e studenti, constatai in due giovani, venute al sifilicomio per vaginite catarrale, e fu, dietro mio invito, riscontrata dal clinico ostetrico prof. Pasquali e dal prof. Magioli.

Ed eccone una breve istoria.

Anna Carelli di Napoli, di anni 18, di ottima costituzione, di avvenente persona, da un anno si è data alla prostituzione. Otto mesi or sono si osservò in lei, dimorante ancora nella sua patria, la sola presenza di due vagine. Dopo quattro mesi di residenza in Roma, inviata al sifilicomio per vaginite muco-purulenta, fu trasferita alla succursale di Terni, dove restò per circa tre mesi, senza che si notasse la suddetta anomalia. Tornata in Roma, osservai, nel visitarla, la presenza di due orifici vaginali, e però la sottoposi ad un accurato esame, avendola innanzi tutto cloroformizzata. Adoperai quei mezzi d'esplorazione fisica, che credetti opportuni, quali sarebbero il riscontro vaginale, la palpazione unita al riscontro di Sims, la palpazione addominale unita al-

l'uso della sonda, il riscontro rettale, le spugne preparate di Sims (mezzo atto ad agevolare il sondaggio uterino); e n'ebbi questo risultato.

I due orifizi vaginali mettono in due vagine, indipendenti l'una dall'altra, perchè sono completamente divise da un setto longitudinale, della normale struttura anatomica della vagina e d'una spessore di presso a poco 0<sup>m</sup>,004, setto, che si dirige dall'avanti allo indietro cominciando dall'orifizio vaginale e terminando nel setto interuterino. La vagina destra ha la lunghezza di 0<sup>m</sup>,10 ed una capacità normale; la sinistra la lunghezza di 0<sup>m</sup>,11 ed una capacità molto minore (al presente sede di vaginite catarrale lenta). Alle due vagine corrispondono due uteri, indipendenti l'uno dall'altro, come provarono le iniezioni colorate, e muniti ciascuno di tromba ed ovajo. Essi hanno la forma accentuata di un corpo conoide, tronco alla sommità, con una faccia anteriore quasi piatta, una posteriore convessa, con fondo piano, e ciò in rapporto col non avere la giovane giammai concepito.

L'utero destro presenta un volume uguale a 0<sup>m</sup>,065  $\times$  0<sup>m</sup>,039  $\times$  0<sup>m</sup>,022, un peso approssimativo di 40 grammi, la cavità del corpo triangolare è di 0<sup>m</sup>,021, quella del collo di 0<sup>m</sup>,023, e quella dell'istmo di 0<sup>m</sup>,004. L'utero sinistro presenta qualche variazione in meno nel volume e quindi negli altri dati.

Ambedue poi, avendo fatto orinare la giovane, mostravano formare un angolo non insignificante colle due vagine ed essere perciò un poco flessi all'innanzi. Stimo giusto notare che, al tempo dell'esplorazione, la giovane non era mestruada; i miei dati adunque non sarebbero più veri durante la mestruazione, che imbeve di sangue il tessuto uterino e lo duplica di volume, imprimendogli, secondo il Rouget, una vera erezione. In appresso potei constatare che ambedue gli uteri godono d'una regolare funzione mestruale.

Melchiorri Felicetta romana, di anni 17, di costituzione lassa, trovandosi nel sifilicomio da due mesi, contandone tre di prostituzione. Anche prima di prostituirsi soffriva di catarro utero-vaginale, malattia, per cui fu inviata al sifilicomio. Accusata la presenza di due orifizi vaginali, la sottoposi all'esame, a cui prima avevo sottoposto la Carelli, adoperando gli stessi mezzi d'esplorazione fisica, salvo che invece delle spugne preparate di Sims,

credetti opportuno l'uso delle tente graduate di laminaria digitata del dott. Hoan, modificate dal dott. Greenhelgh, i cui vantaggi sono tanto decantati dal dott. Nott, dal dott. Wilson, ecc. In questa pure le due vagine sono separate da un completo setto longitudinale, della stessa struttura anatomica della vagina e di una spessezza di 0<sup>m</sup>,005. La vagina destra ha una lunghezza di 0<sup>m</sup>,07 ed una capacità quasi normale, la sinistra una lunghezza di 0<sup>m</sup>,08 ed una capacità di gran lunga minore (al presente sede di vaginite con qualche granulazione). I due uteri hanno una forma conoide, ma un po' modificata, specialmente nel collo. Il sinistro presenta un volume di 0<sup>m</sup>,067  $\times$  0<sup>m</sup>,040  $\times$  0<sup>m</sup>,023, un peso di circa 43 grammi, la cavità del corpo di 0<sup>m</sup>,023, quella del collo 0<sup>m</sup>,025 e quella dell'istmo di 0<sup>m</sup>,005. Il destro invece presenta un volume ed una cavità tanto minore, da non permettere l'ingresso di una sonda. Anche questi, durante l'esplorazione, erano leggermente flessi in avanti. Nel momento dell'ovulazione trovai che, mentre l'utero sinistro funzionava regolarmente, il destro non funzionava affatto, il che dà luogo a dubitare che l'utero destro abbia il proprio ovajo e la propria tromba Fallopiana.

E qui fo punto, volendomi limitare alla semplice istoria di questa anomalia, senza entrare in particolarità su di essa, e senza neppure toccarne della parte embriologica, trovandosi ciò in qualunque libro di ginecologia.

### **L'apparecchio gessato nelle fratture delle coste.**

Relazione del dott. ENGLISH al collegio medico di Vienna (*Algemeine Wiener Medicinische Zeitung*, n° 30, 1880).

Il gran dolore nei movimenti respiratorii, in ispecie nelle forti espirazioni, la necessità del lungo riposo e la facile conseguente stasi nei polmoni, nonchè la costante irritazione esercitata dai frammenti sulla pleura, come giustificarono il tentativo dei vecchi chirurghi, di fissare, cioè, le coste fratturate con liste di cerotto inglese, con stecche di latta e con striscie di pelle, giustificano ora quello degli apparecchi gessati. Questi possono essere

eseguiti in due maniere: o a valve, o a forma circolare. I primi perdono molto facilmente della loro solidità, e l'esperienza parla in favore degli apparecchi circolari, i quali si possono tagliare, secondo il bisogno, lungo la linea ascellare. Per bene assicurare la loro posizione, si usano alcune strisce gessate, che si applicano alle spalle a guisa di bretelle. Perciò l'apparecchio, insieme a grande leggerezza, ha la necessaria solidità; cosicchè l'ammalato può giacervi sopra, l'apparecchio si leva a piacimento per esaminare il torace e per giudicare se convenga crescere o diminuire l'imbottitura finchè esso permette i soli movimenti indispensabili del torace; poichè molti individui hanno bisogno di qualche tempo per imparare a respirare col solo diaframma. In seguito esso può essere applicato più stabilmente e la sua applicazione è indicata anche dalle sole contusioni della cassa toracica. Perfino in quei casi, in cui è necessario l'uso del ghiaccio, l'apparecchio può essere tagliato in quel punto, in cui quello è applicato e viene coperto di tela di kautschuk. Nei gravi enfisemi sottocutanei si arrestò mercè esso la loro diffusione. I vantaggi ottenuti in 15 casi recenti trattati con tale metodo, consistono in ciò, che gli ammalati possono stare in piedi mantenendo l'apparecchio, e soprattutto è utile perchè essi possono cambiare di posizione nel letto, e perfino levarsi dopo due o tre giorni. I forzati movimenti respiratorii sono meno dolorosi, nè si ebbero da parecchio tempo complicate spiacevoli; ragione per cui questo metodo di cura è usato generalmente nel reparto di ammalati diretto dal relatore. Di speciale vantaggio si mostrò l'apparecchio nell'enfisema sottocutaneo in seguito a fratture delle coste. Un cocchiere fu gettato dalla carrozza contro un muro e ne riportò una contusione con stritolamento della terza e quarta costa nella linea ascellare, formandosi un vacuo in cui non si trovò il frammento della costa corrispondente. Si sviluppò rapidamente un enfisema sottocutaneo in tutta la metà destra del petto, la quale, al punto indicato, si gonfiava tanto in ogni respirazione da raggiungere il volume di una testa di bambino. L'ammalato risentì un istantaneo sollievo dall'applicazione dell'apparecchio gessato, e l'enfisema diminuì rapidamente, permettendo di verificare un notevole versamento sanguigno nella pleura. La guarigione seguì entro un mese, senza ulteriori com-



plicanze, perdurando tuttavia la perdita di sostanza nelle coste. In un secondo caso l'enfisema sottocutaneo scomparve con eguale rapidità.

**Forbici emostatiche del signor Warlomont.** Estratto dal *Bollettino dell'accademia reale di medicina*, 1880.

Il signor Warlomont ha presentato delle forbici destinate ad impedire le emorragie derivanti dalla ferita dei vasi, e specialmente delle arterie, nelle operazioni chirurgiche.

Esse potrebbero sostituire nelle buste le forbici ordinarie senza occupare maggior spazio di queste.

Lo strumento si compone di due pezzi interamente separati l'uno dall'altro e che ponno sovrapporsi: le forbici e le pinzette.

*a) Forbici.* — Sono forbici ordinarie, di varia dimensione, rette, curve o piegate ad angolo. La vite che ne unisce le branche è circolarmente perforata da una parte all'altra. Lungo la faccia anteriore di una di queste branche (V. fig. I) scorre un fermaglio piatto, e l'estremità di esso che guarda l'apertura della vite, ha la forma di un U. Alla faccia posteriore di ciascuna branca, non lontano dagli anelli, sonvi due piccoli bottoni con colletto dell'altezza di circa un millimetro.

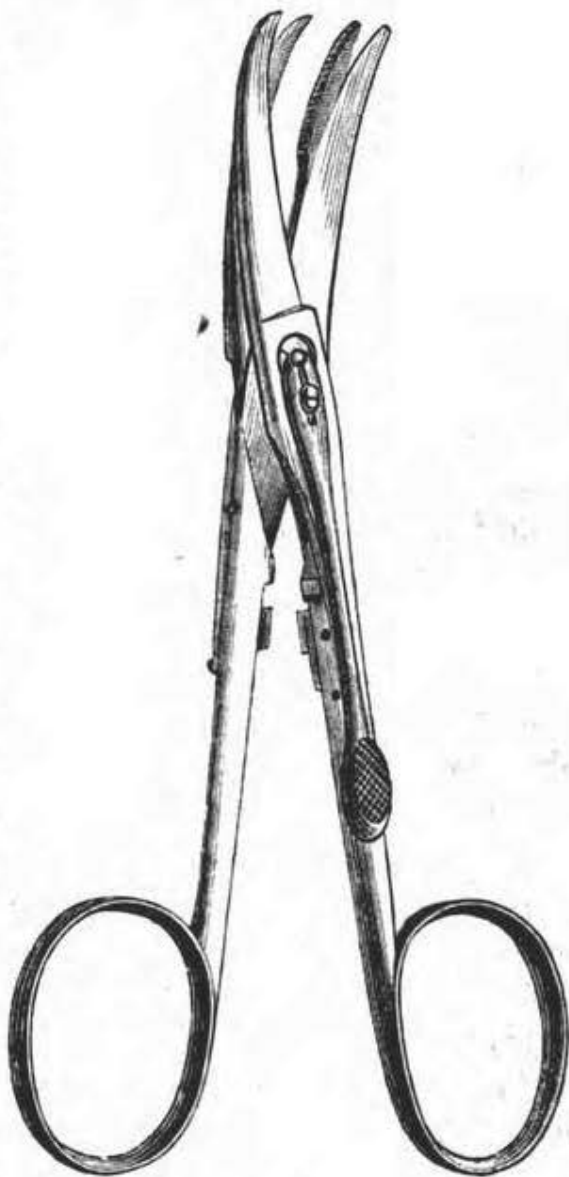


FIG. I.

Istrumento montato, visto dalla parte anteriore.

b) *Pinzette* (V. fig. II). — Esse rammentano, per la disposizione quasi parallela delle loro branche, quello strumento che adoperano i parrucchieri per arricciare i capelli. Queste branche

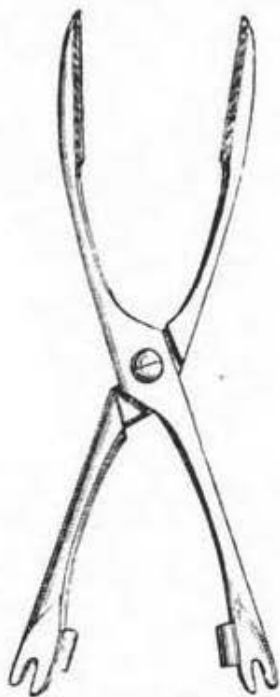


FIG. II.

Pinzette isolate.

sono piatte; nella loro parte di presa sono lunghe uno, due o tre centimetri, rugose o munite di denti e di incavature destinate a riceverli. I manici delle pinzette sono piatti; l'estremità loro che guarda gli anelli è scavata a semicerchio, d'un raggio corrispondente al colletto del piccolo bottone delle forbici, che è da esso abbracciato quando i due pezzi dell'istrumento sono adattati l'uno sull'altro. Le loro faccie laterali sono munite di un nottolino. La vite che ne unisce le branche si prolunga in un' asta perpendicolare di calibro corrispondente a quello dell'apertura esistente nella vite delle forbici, nella quale deve impegnarsi sopravanzandone di poco la lunghezza. Quest'estremità libera o testa è provvista di un colletto, nel quale

devono scorrere le branche dell' U del fermaglio.

Per montare lo strumento, si collocano i due pezzi l'uno contro l'altro; le estremità delle branche delle pinzette abbracciano i bottoni delle forbici, e la sua asta perpendicolare penetra nell'apertura della vite sporgendo alquanto. In allora si fa avanzare il fermaglio piatto, e la sua estremità incavata ad U abbraccia il colletto dell'asta perpendicolare, fissando così i due pezzi principali in modo che essi formano un solo istrumento (V. fig. III).

Essendo lo strumento così costituito, se si fanno dei movimenti ordinari di sezione colle forbici, le branche e i manici della pinzetta seguono questi movimenti. Le branche di presa della pinzetta sono le prime ad incontrarsi e stringono le parti prese; completando il movimento, le lame delle forbici passano davanti alle branche delle pinzette tagliando le parti che incontrano. Nel medesimo tempo i manici della pinzetta, avvicinandosi, sono presi e fissati dal nottolino in modo da impedire alle branche di separarsi. Queste branche munite di asprezze o di denti non abban-

donano le parti prese. Si fa retrocedere in allora il fermaglio, che, liberando l'asta perpendicolare, rende ai due pezzi la loro indipendenza; le forbici si separano dalle pinzette e sono ritirate, mentre queste ultime rimangono a posto. Se i vasi tagliati sono di piccolo calibro, essi sono obbliterati pel solo fatto dello schiacciamento; nel caso diverso il chirurgo può od applicare una legatura in massa, o cauterizzare la ferita che rimarrà asciutta finchè la pinzetta resterà in posto.

Le forbici emostatiche non hanno un uso limitato; trovano la loro applicazione in una lunga serie di casi, come nelle asportazioni di tumori di diversa natura, specialmente peduncolati, nella recisione del nervo ottico durante l'enucleazione od enervazione dell'occhio, nella dissezione di parti fortemente vascolarizzate, nelle vaste operazioni come l'ovariotomia, l'isterotomia ed operazione cesarea, dove

può essere utile di collocare qua e là delle legature provvisorie; nell'amputazione della lingua, nella resezione di tumori delle labbra e delle guancie, nella sezione del cordone ombelicale, nella operazione del fimosi, del labbro leporino, ecc.

Il chirurgo ricorrerà a questo strumento in tutti quei casi che egli stirnerà conveniente.

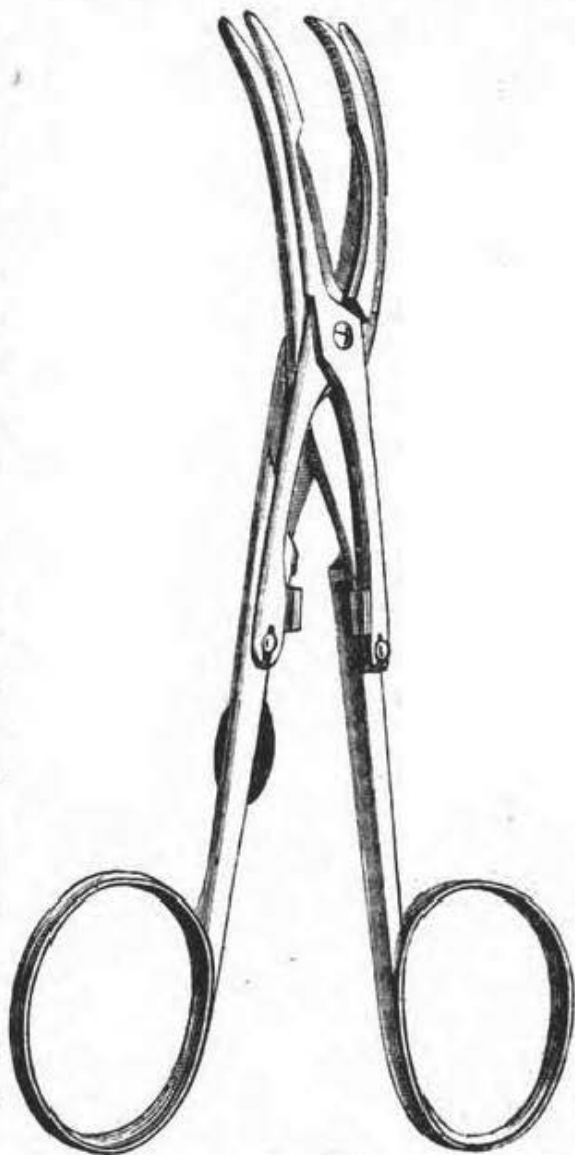


FIG. III.

Istrumento montato, visto dalla parte posteriore.

**Trattamento dei restringimenti uretrali; dilatazione permanente**, del dott. GUYOX (*Continuazione, vedi fascicolo di luglio.*) (*Gazette des Hôpitaux* del 1880, n. 78, 86).

Il tessuto patologico che costituisce il restringimento uretrale è estremamente retrattile, e fa parte integrale delle pareti dell'uretra. Nel trattamento di questa malattia il medico deve proporsi di neutralizzare le proprietà retrattili del restringimento, per restituire all'uretra un calibro approssimativamente normale. Qualunque sia il metodo adoperato non è possibile ridare in modo permanente il calibro normale all'uretra; la guarigione è sempre *relativa e temporaria*. Tra i vari metodi di cura dei restringimenti uretrali il migliore è certamente la *dilatazione* che provoca nel tessuto del restringimento un lavoro fisiologico destinato a modificare gradatamente le proprietà del tessuto morboso.

Sonvi tre grandi processi di dilatazione: la dilatazione permanente, la dilatazione temporaria e la dilatazione rapida.

*Dilatazione permanente.* — Può farsi in due modi; lasciando lo strumento dilatatore in contatto con tutta l'estensione del restringimento dopo averlo superato, oppure lasciando l'estremità dello strumento appoggiata all'entrata del restringimento, quando non si riesce a superarlo. Quest'ultimo processo non deve essere di elezione ma bensì di necessità. I fatti clinici depongono favorevolmente sulla sua efficacia; poichè soventi dopo la sua applicazione si riesce a superare facilmente un restringimento fino allora invincibile.

Nel praticare il *caterismo appoggiato* si può associarlo o no alla pressione. Hunter e Dupuytren pei primi fecero uso del caterismo appoggiato ed associato alla pressione. La principale avvertenza che si deve avere nell'applicazione di questo processo è che la estremità della sonda sia ad esatto contatto coll'entrata del restringimento e che la pressione adoperata sia moderata, affine di evitare le ulcerazioni e le perforazioni del canale uretrale. Dupuytren lasciava in posto la sonda per ventiquattr'ore. Le sonde più convenienti sono le cilindriche.

Quando si riesce a superare il restringimento, il primo processo di dilatazione permanente deve essere preferito.



Le sonde migliori sono le conico-olivari. Soprattutto poi si deve avere l'avvertenza che la sonda adoperata sia piccola, non eserciti pressione, ma scorra invece liberamente attraverso al restringimento.

Quando si è ottenuto un certo grado di dilatazione si cambia la sonda con una di calibro più grande. Non è però conveniente introdurre, durante la medesima seduta, una serie di sonde. I risultati in tal modo ottenuti, benchè molto rapidi, sono poco durevoli.

È un errore il ritenere che la dilatazione permanente debba agire *meccanicamente*, essa deve modificare il tessuto morbosso del restringimento rammollendolo con un processo infiammatorio. Se vi è associata l'azione meccanica facilmente questo processo flogistico trasmoda e sorgono ulcerazioni che ponno condurre a morte il paziente.

*Dilatazione temporaria.* — Con questo processo lo strumento dilatatore soggiorna nell'uretra per un tempo limitato.

Le sonde devono essere regolarmente calibrate. L'introduzione delle sonde nell'uretra deve farsi con lentezza e con dolcezza; la verga deve essere ben tesa per distendere le ripiegature mucose; la punta della sonda deve essere rivolta verso la parte inferiore per evitare la valvola di Guerin. Superato questo primo ostacolo la sonda sarà spinta dolcemente; incontrando un ostacolo devesi cessare ogni pressione ed attendere che si possa progredire. Una estrema leggerezza di mano è una necessità assoluta per la felice riuscita del cateterismo.

Nel trattamento dei restringimenti uretrali mediante la dilatazione temporaria si deve por mente alle seguenti avvertenze.

1° Il trattamento si deve iniziare con una sonda di calibro un poco inferiore a quello della sonda che ha servito per fare la diagnosi del restringimento; in altre parole con una sonda che passi assai facilmente traverso al restringimento.

2° Quando una data sonda scorre liberamente attraverso il restringimento si passa al numero immediatamente superiore. La introduzione della nuova sonda però deve essere preceduta dall'introduzione di quella che ha servito fino a quel punto; usando questa precauzione la nuova sonda entrerà più liberamente. Si deve passare da un numero dato al numero immediatamente superiore.

3° Vi sono dei casi nei quali il numero superiore passa tanto liberamente che si è tentati di introdurne successivamente tre ed anche quattro. Ciò non è sempre lecito. Quando le sonde sono calibrate a terzi di millimetri si ponno introdurre successivamente due sonde; quando invece sono calibrate a sesti di millimetri se ne ponno introdurre quattro. Soltanto nei casi eccezionali è lecito introdurne un numero maggiore. La pratica ed il tatto chirurgico ne dimostreranno la necessità.

4° Nei restringimenti, relativamente semplici, non troppo indurati, e nelle uretre dotate d'una sensibilità veramente patologica, la sonda deve essere ritirata immediatamente. Questa pratica però non deve essere generalizzata. Il soggiorno della sonda nell'uretra permette il rapido passaggio da un numero all'altro e quindi una maggior celerità del trattamento. Anche questo modo di trattamento però deve esser fatto colla massima precauzione, altrimenti invece di progredire nella cura si aggrava lo stato dell'uretra, e si deve ritornare a numeri inferiori.

L'introduzione di una sonda nell'uretra ha, come primo effetto, un aumento del restringimento che si appalesa ordinariamente dopo la seduta con assottigliamento nel getto dell'urina, e talora, durante la stessa seduta, colla difficoltà a ritirare una sonda che è liberamente entrata.

Questo effetto però è transitorio; ben presto si stabilisce la dilatazione ottenuta. Questo stato, benchè più duraturo, non è definitivo. Una seduta corta, fatta colla massima delicatezza, produce un aumento iniziale del restringimento, della durata di qualche ora, la dilatazione che vi succede persiste per 24, 36 ore ed anche più. Le sedute lunghe, oltre i limiti della tolleranza, producono uno stato patologico più complesso ed un'instabilità del restringimento.

Egli è quindi importante che la seduta sia di corta durata. In tre quarti dei restringimenti il trattamento si deve fare introducendo e ritirando tosto lo strumento dilatatore, e facendo uso in media di due sonde per seduta. Negli altri casi il soggiorno della sonda non deve essere superiore a tre, quattro, sei, dieci minuti. Se si incontra un ostacolo che non si possa superare, si deve rimandare l'operazione alla seduta successiva.

La ripetizione delle sedute non fa guadagnar tempo, anzi irrita

l'uretra in modo da impedire la continuazione della cura. È una pratica riprovevole quella di passare una sonda al mattino ed un'altra alla sera. Nelle condizioni normali non si deve fare più di una seduta ogni quarantotto ore. Ogni volta però si manifestino nell'uretra fenomeni d'irritazione, oppure compaiano disturbi gastro-intestinali accompagnati o no da febbre, come pure quando il canale uretrale abbia dato sangue, si devono sospendere le sedute.

È ammesso che il calibro normale dell'uretra sia di sette mill. corrispondente quindi al n° 21 della filiera Charriere. Se le cose procedono regolarmente, nulla si oppone che si debba arrivare fino a quel numero, ma ordinariamente però converrà accontentarsi di un numero minore, il 18 per esempio ed anche il 16, dilatazione del resto più che sufficiente per permettere la regolare minzione.

Le sonde adoperate nel trattamento dei restringimenti uretrali sono od elastiche o metalliche.

Colle sonde metalliche si procede più rapidamente nella cura; ma questa rapidità va a svantaggio degli effetti della cura stessa, perchè le modificazioni indotte nel tessuto morbosso sono meno profonde e quindi meno permanenti.

Tra le cause che ponno far ostacolo al trattamento devesi citare in prima linea la resistenza assoluta alla dilatazione. Ciò lo si osserva nei restringimenti molto vecchi, nei quali il tessuto è bensì suscettibile d'una distensione transitoria in modo da lasciare passare una sonda, ma non è più suscettibile di quelle modificazioni per le quali la dilatazione diventa quasi permanente.

L'uretrite, la prostatite, la cistite costringono a sospendere il trattamento. È però da osservare che questi accidenti sono rari e poco gravi nella dilatazione temporaria; anzi l'uretrite, che è la più frequente, è da alcuni autori considerata come vantaggiosa per lo scolo al quale dà luogo.

Una frequente complicazione del cateterismo è costituita dalla febbre. La febbre che si mostra con accessi regolari è ordinariamente benigna, e sopraggiunge anche in una dilatazione praticata senza violenza. La sua durata non supera le quattro ore e non lascia alcuna conseguenza. Manifestandosi tal febbre, è opportuno interrompere il trattamento per tre o quattro giorni.

La febbre però può manifestarsi con accessi irregolari, senza causa apprezzabile. Bisogna tosto rinunciare alla dilatazione.

Talvolta finalmente i malati sono colpiti da imbarazzo gastrico con cefalea; bisogna sospendere temporariamente ogni trattamento e somministrare qualche purgante.

Nella grande maggioranza dei casi di restringimento, la dilatazione è il metodo di cura più sicuro e più rapido. Colle sonde elastiche, la durata media della cura è di ventotto giorni; rarissime poi sono le complicazioni. Colle sonde metalliche la cura è più rapida, la sua durata varia da diciotto a ventiquattro giorni; i risultati ottenuti però sono più transitorii.

Durante la cura si consiglierà all'individuo un buon regime ed un'eccellente igiene; del resto non è necessario che egli rinunci alle sue occupazioni ordinarie, soltanto egli eviterà ogni eccesso di fatica, di lavoro e di piaceri.

Successivamente, dopo terminata la cura, basterà che il malato stesso s'introduca di tempo in tempo una sonda nell'uretra. Questo periodo di tempo sarà variabile a seconda della natura del restringimento. Se questo è duro e resistente s'introdurrà la sonda ogni otto giorni; in condizioni diverse basterà introdurla ogni dieci, quindici giorni ed anche ogni mese.

**Vertigini di Ménière**, del dott. GUYE (*St. Petersburger medicinische Wochenschrift*, n° 30, 1880).

L'autore, appoggiandosi alle osservazioni fin qui pubblicate, e a quattro casi da lui stesso trattati, fa i seguenti ragionamenti sulla malattia di Ménière.

In genere, può essere denominata malattia di Ménière, ogni caso di vertigine il quale provenga da un'eccitazione anormale del sistema nervoso dei canali semicircolari. Agiscono come momenti causali i movimenti impetuosi, sia del capo, sia di tutto il corpo; gli improvvisi cambiamenti di temperatura; le oscillazioni della pressione atmosferica della cavità timpanica; i disturbi infiammatorii e di circolazione. Strettamente parlando, la malattia di Ménière è da ascriversi allo stato infiammatorio dei canali semicircolari, o dell'orecchio medio; il quale stato produce la



vertigine, o permanente, o temporanea, con intervalli di settimane e mesi. I raffreddamenti e i catarri della cavità del timpano sono causa della maggior parte di queste malattie; le quali si possono dire quasi secondarie perchè conseguenza di catarri e di infiammazioni della cavità del timpano e delle cellule mastoidee. Nei casi tipici, prima o durante l'accesso, si avvertono dei capogiri, che assumono un corso determinato. Dapprima il capogiro ha luogo intorno all'asse verticale verso l'orecchio ammalato; poi, e specialmente nei casi gravi, questo movimento è dall'innanzi all'indietro, fino a che la vertigine si generalizza e lo ammalato cade a terra, con o senza perdita di coscienza. Il vomito accompagna frequentemente l'accesso, che, qualche volta, dura dai 10 ai 30 minuti; e qualche altra, si riproduce per qualsiasi movimento del capo, obbligando l'ammalato a tenerlo sempre in posizione orizzontale per schivarlo.

In alcuni casi gli accessi si producono quando si fa uso all'orecchio di mezzi terapeutici, come la doccia di aria, l'iniezione di liquidi nella cavità mastoidea mediante trapanazione; e la vertigine ha luogo sempre intorno all'asse verticale in direzione dell'orecchio malato. Essa è accompagnata talora da sensazioni subbiettive, di rumori più o meno forti; nei casi cronici perdura un leggero grado di senso di vertigine anche durante i liberi intervalli ed è specialmente notato nel levare il capo dal guanciale dopo il sonno. Pare all'ammalato di cadere, o all'innanzi, o all'indietro, e qualche volta è costretto a tenere fisso il capo in una data direzione, poichè nel muoverlo prova la sensazione di un corpo pesante nel capo che ne segua i movimenti. La malattia di Ménière si complica con qualche frequenza all'isterismo; nei bambini assume talora la parvenza di corea; negli adulti di convulsioni cloniche del volto e del tronco, fenomeni, che poi scompaiono, mediante opportuno trattamento locale dell'orecchio medio. La malattia, specialmente nei casi di data non molto remota, può essere guarita con o senza la perdita dell'udito mediante una cura locale rigorosa. Fra i medicamenti interni, il chinino, proposto da Charcot, merita la maggior fiducia. Esso impedisce qualche volta l'accesso, e, benchè sembri un paradosso, toglie il ronzio dell'orecchio, aumentando però la durezza dell'udito.

Tuttavia questo effetto non dura quasi mai al di là dell'azione del rimedio.

**Frattura incompleta della estremità superiore della tibia** (*Gazette des Hôpitaux*, luglio 1880, n° 85).

È veramente raro di potere esaminare sotto il punto di vista anatomo-patologico una frattura dell'estremità superiore della tibia. Ciò non è impossibile; ma, fortunatamente per i feriti, la morte è così poco frequente che su di una ventina di casi osservati fin qui dal prof. Richet nella sua carriera chirurgica, nessuno dei malati è morto, e soltanto per amputazione consecutiva della coscia egli ha potuto in una recente osservazione, che qui viene riassunta, studiarne il meccanismo. Lo stesso Malgaigne nel suo trattato delle fratture non ne ha fatto menzione.

Siffatta frattura, conseguenza di un traumatismo che aveva aperto l'articolazione del ginocchio, fu accompagnata, come di consueto, dal distacco dell'epifisi femorale. Il tragitto della frattura della tibia cominciava mezzo centimetro al disotto dell'estremità articolare dell'osso e si dirigeva obliquamente da alto in basso e di fuori in dentro, dalla tuberosità esterna sino all'interno della cresta della tibia. Inoltre la testa del perone ed i legamenti dell'articolazione peroneo-tibiale erano distaccati. Nella parte interna della frattura della tibia esisteva tra i frammenti un allontanamento di due centimetri, ma all'interno della cresta dell'osso non si trovava che una semplice fessura che non aveva uscita. La violenza non fu tale da separare la tibia in tutta la sua estensione; essa produsse una frattura incompleta, varietà che si osserva presso i fanciulli ed i giovinetti. Tali fratture incomplete somigliano a quelle rotture che si riscontrano in un pezzo di legno verde, che si tenta di piegare contro il ginocchio. Esse non producono sensazione di mobilità o di crepitazione, a meno che il chirurgo nella esplorazione non completi la frattura. Le superfici fratturate sono coperte da numerosi coaguli sanguigni, duri e resistenti, formati probabilmente dalla rottura dell'arteria nutritizia della tibia. La loro presenza è caratteristica nella frattura dell'estremità della tibia, perchè il traumatismo apre le cellule ossee della tibia che formano una vera conserva o lago venoso che può versare sangue in abbondanza tra i frammenti.

Se le fratture dell'estremità superiore della tibia sono rimaste

per lungo tempo sconosciute, ciò dipende dal fatto che quando non esiste ferita esterna, il sangue si diffonde nei tessuti vicini; vi cagiona tumefazione considerevole la quale nasconde la frattura e la sottrae all'esplorazione.

Le fratture dell'estremità superiore della tibia sono dunque caratterizzate: 1° da grande tumefazione in corrispondenza della lesione, dovuta all'emorragia tra i frammenti, tumefazione edematosa speciale che continua per alcuni mesi; 2° da una manifesta mobilità se la frattura è completa, ma senza crepitazione; 3° infine da grande ritardo nella consolidazione.

Il dott. Richet ha raccontato di malati in cui non solo la frattura non era stata consolidata quattro o cinque mesi dopo il traumatismo che l'aveva prodotta, ma presentava ancora, colle mobilità dei frammenti, chiaramente distinta una pastosità assai considerevole, non dolorosa, ma torpida.

Donde il prognostico riservato, un lungo trattamento curativo e la possibilità di non far camminare i malati che dopo alcuni mesi.

### **Trattamento chirurgico dell'epistassi** (*Philadelphia medical Times*, luglio 1880, n° 330).

Il dott. Odoardo Hamilton, in una partecipazione al *British Medical Journal*, sostiene che la comune cannula del Bellocq è un istrumento spesso inutile e talvolta dannoso. Egli adopera una lista di tela greggia lunga tre piedi e larga circa un pollice, in proporzione della finezza di tessitura. La medesima può venire imbevuta con differenti astringenti domestici, come dal thè, dall'acqua alluminosa, da soluzioni saturnine; l'olio può venire adoperato, ma lo deve essere con parsimonia, perchè, sebbene faciliti molto l'introduzione del materiale, pure si mescola per imbibizione al miscuglio, ed anticipa la susseguente espansione del zaffo, che deve servire a frenare l'emorragia col suo effetto compressivo. Il migliore di tutti i fluidi, se trovasi subito, è una soluzione di acido gallico in glicerina, che può anche essere conservato per tale scopo. Questa ha il vantaggio di accoppiare alla fluidità le qualità astringenti e stitiche. La lista si può conside-

rare composta di tre porzioni, ciascuna destinata ad una speciale sede nelle narici. Il capo della prima porzione deve essere afferrato dalle branche di una pinza fasciata, e trasportato attraverso il pavimento delle narici alla estremità posteriore di questa cavità; il residuo sino alla lunghezza di un piede deve essere rapidamente piegato colle dita e spinto entro la cavità delle narici. La massa solida bene mescolata deve essere compressa attraverso la parete del naso, prima col piccolo dito e in appresso colla pinza o colla matita finchè giunge ad occupare la posteriore narice, e distintamente si riscontra là colle dita incurvate attorno al palato molle. Questa è la parte più importante dell'intero processo, essendo, per così dire, la base dell'operazione. La seconda porzione deve ancora essere introdotta nella narice per la stessa via, e piegata col dito e colla pinza sulla volta del naso. La terza ed ultima porzione dovrebbe essere spinta nella narice in modo da occupare una posizione media ed al disotto delle altre due, la quale venendo addossata alla superficie della cartilagine alare sarà mantenuta in posizione senza disturbi. Il dott. Hamilton pensa che l'apparecchio non dovrebbe essere tagliato, ma conservato unito per poterlo in appresso rimuovere facilmente; soltanto dovrebbe usarsi molta cautela nella disposizione della prima porzione. Essendo la narice perfettamente e completamente otturata, ogni porzione della membrana mucosa è fermamente e saldamente compressa e l'emorragia è resa fisicamente impossibile. Dopo quarantotto ore lo zaffo comincia a muoversi e l'estremità anteriore esce fuori dalla narice. Bisogna ordinare all'infermiere o all'assistente di non rimuovere lo zaffo ma semplicemente di tagliare la parte del medesimo uscita dalle narici e di aspettare che tutto il nastro venga fuori. È conveniente che lo zaffo rimanga a posto finchè la ripristinata secrezione mucosa lo spinga fuori dalla narice anteriore.

---



## RIVISTA OCULISTICA

---

**Terapia dello strabismo**, pel dott. BOUCHERON (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, luglio 1880, n° 27).

Il lavoro del dottor Boucheron è diviso in due parti; nella prima l'autore espone la cura dello strabismo coi midriatici senza operazione.

Fondandosi sul fatto fisiologico, non ancora accertato, che l'accomodazione degli occhi per piccole distanze regola la convergenza degli assi visivi, il dottor Boucheron propone di combattere la convergenza eccessiva degli ipermetropi e lo strabismo convergente che n'è la conseguenza, sopprimendo temporaneamente l'accomodazione per mezzo della paralisi atropinica dei muscoli accomodatori.

Presentato all'Accademia delle scienze il 17 marzo 1879, questo metodo di cura dello strabismo convergente intermittente, ha dato i risultati che seguono.

La condizione *sine qua non* del successo è l'intermittenza e la deviazione dello strabismo, il che indica che i muscoli retti interni non hanno ancora subito la retrazione ed il raccorciamento consecutivi alla loro posizione viziosa abituale.

Le instillazioni di solfato di atropina (3 centigrammi su 10 grammi d'acqua distillata) devono essere impiegate fino dalla prima comparsa dello strabismo, prima che nei muscoli convergenti si verifichi alcun mutamento.

L'atropinizzazione deve essere fatta in ambedue gli occhi in modo da ottenere *paralisi completa dei muscoli accomodatori* (il che corrisponde, in generale, ad una dilatazione massima delle pupille). Una o due gocce mattina e sera della soluzione sopra indicata, producono la desiderata dilatazione pupillare.

L'atropinizzazione sarà continuata per un tempo sufficiente affinché cessino le abitudini di convergenza eccessiva quando i fanciulli guardano da vicino. Questa medicazione pone il fanciullo ipermetrope strabico nella condizione d'un ipermetrope non strabico.

La durata dell'atropinizzazione dura tanto meno quanto più giovane è il fanciullo e quanto più recente è lo strabismo. Generalmente lo strabismo scompare in due o tre settimane; ma ha tendenza a riaffacciarsi dopo alcuni mesi (tre, sei, dieci mesi, un anno ed anche due anni) nei fanciulli più grandi.

Nei casi osservati l'atropinizzazione non ha prodotto alcun inconveniente. Se l'atropina non fosse bene tollerata, si surrogerebbe con altri midriatici, ad esempio colla duboisina.

In altri casi, i miotici, come l'eserina, che rendono immobile l'accomodazione contraendo il muscolo ciliare, possono modificare la relazione che esiste tra l'accomodazione e la convergenza e far cessare lo strabismo. Ma i midriatici hanno un effetto più sicuro.

Impiegato in nove casi di strabismo convergente intermittente presso fanciulli, questo metodo ha dato otto risultati favorevoli.

L'autore studia in appresso il trattamento dello strabismo colla strabotomia.

Quando lo strabismo *convergente* da *intermittente* è divenuto *permanente*, il solo trattamento curativo possibile è *l'operazione della strabotomia*.

La strabotomia fu vicendevolmente vantata e screditata, ed ha cagionato successi e rovesci per mancanza di conoscenze anatomiche sicure sulla regione dell'operazione.

Nel lavoro presentato alla Società di chirurgia il 17 luglio 1878, ed onorato da un favorevole rapporto del prof. Trelat, il dottor Boucheron si è proposto di dimostrare perchè la strabotomia talvolta riesce e tal'altra resta infruttuosa.

Secondo le ricerche del dottor Boucheron, la sezione *pura e semplice del tendine* del muscolo retratto è del tutto *insufficiente* per produrre il raddrizzamento dell'occhio, in un caso di strabismo di mediocre intensità.

La tenotomia senza sbrigliamento di sorta non produce che il raddrizzamento di un millimetro e mezzo a due millimetri. Dopo

la tenotomia, il muscolo continua ugualmente bene come prima della tenotomia, *a cagione della esistenza d'inserzioni supplementari di natura aponevrotica.*

Queste inserzioni supplementari hanno molta importanza nell'operazione della strabotomia. Tagliando queste inserzioni supplementari nelle proporzioni richieste, si può graduare il raddrizzamento dell'occhio. Trascurando la sezione delle inserzioni supplementari si urta nell'insufficienza di correzione; tagliando troppo estesamente si urta nell'eccesso d'azione.

Siffatte inserzioni supplementari, o aderenze del muscolo retto alla capsula del Tenon, sono esclusivamente situate sulla faccia superficiale del muscolo; sono premuscolari e s'inseriscono da una parte ai margini del muscolo (aderenze premuscolari e laterali).

Le preparazioni anatomiche furono esaminate dal dott. Trelat, e l'operazione basata su tali cognizioni anatomiche è stata eseguita, con risultato favorevole, nel suo riparto all'ospedale della Carità.

Il dottor Boucheron predilige il seguente processo operatorio:

1° Taglio verticale della congiuntiva e della capsula sottostante alla distanza di 2 o 3 millimetri dalla cornea;

2° Introduzione dell'uncino da strabismo sotto il tendine del muscolo retto;

3° Trazione del lembo capsulo-congiuntivale da una parte; trazione in senso inverso del tendine muscolare dalla parte opposta per mettere in rilievo le inserzioni od aderenze premuscolari del muscolo colla capsula sottostante; taglio di tali inserzioni od aderenze nelle proporzioni volute secondo il grado di strabismo;

4° Tenotomia completa del muscolo retto;

5° Se la correzione è insufficiente, sezione delle aderenze premuscolari in una estensione più grande, o sezione delle aderenze laterali al muscolo;

6° Sutura congiuntivale, se si vogliono riavvicinare solamente i margini della ferita; sutura capsulo-congiuntivale, se necessita diminuire l'effetto ottenuto.

Le venti operazioni di strabotomia eseguite col detto processo hanno permesso di constatare l'esattezza delle proposizioni sopra esposte.

**Nuovo trattamento della ottalmia blenorragica**  
(*Philadelphia Medical Times*, luglio 1880, n° 330).

Il dott. Bader (*Lancet*, 1° maggio) nel caso di un infermo i cui occhi sembravano vicini ad essere distrutti da ottalmia blenorragica, propose di sperimentare l'effetto di un unguento composto d'un quinto di grano di daturina e di nitrato d'ossido di mercurio in un'oncia di vaselina. Dopo di avere accuratamente lavato il secreto con acqua tiepida, egli pose l'unguento entro la palpebra superiore dell'occhio destro (che era in peggiori condizioni) con largo pennello di pelo di camello; esso non cagionò alcun dolore. Ambedue gli occhi vennero quindi coperti con filaccia spalmata di unguento. La secrezione fu allontanata ogni tre ore, e l'unguento spalmato su nuova filaccia, riapplicato sulle palpebre. Trascorsi quattro giorni il dott. Bader applicò l'unguento stesso sotto la palpebra destra. Al terzo giorno l'infermo fu preso da leggero delirio, probabilmente per effetto della daturina. Il mercurio fu aumentato fino ad un grano, la daturina si conservò ad un quinto di grano. Dopo tre giorni vi era un manifesto miglioramento e dopo sette settimane l'infermo fu del tutto guarito. Anche in altri quattro casi si ebbero favorevoli risultati collo stesso trattamento.

---



## RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

**Simulazione dell'ulcera al pene** (*Gazette des Hôpitaux*, n° 94, 1880).

Già da molto tempo il dottor Brocu, medico militare di prima classe nell'esercito belga, aveva osservato che un gran numero di detenuti, perfettamente sani al momento della loro incarcerazione, presentavano dopo qualche giorno ulcere alla verga. Queste lesioni, provocate mediante l'applicazione di un corpo in combustione o per lo meno molto caldo, offrivano sempre i caratteri di un'ulcera indurata, in modo tale che, senza un attento esame, molte volte il medico poteva cadere in errore. Questi fatti non si presentavano mai isolati, ma sempre su molti individui e specialmente sopra quei prigionieri che avevano maggior interesse di farsi trasportare all'ospedale.

Il signor Brocu ebbe occasione di osservare un gran numero di simili casi fin dal loro principio; in uno di essi specialmente la piaga era ancora ricoperta in parte di cenere proveniente dal sigaro, che è il mezzo ordinariamente adoperato per produrre simili lesioni, delle quali è importante conoscere i caratteri onde non confonderle colla vera ulcera indurata.

La scottatura della verga produce sempre un essudato plastico assai abbondante e per conseguenza una durezza ed un ispessimento considerevoli della parte scottata, pei quali caratteri si distingue a priori ed assai nettamente dall'ulcera molle. Sul principio la scottatura della verga produce un rossore assai vivo, assai esteso ed accompagnato da dolori, una tumefazione delle parti vicine ed una flittena sempre unica con induramento dei tessuti sottostanti; la forma della flittena può talora far riconoscere il mezzo al quale ha ricorso il colpevole, se cioè ha adoperato un lucignolo acceso, un sigaro o la cenere di pipa. L'ulcerazione è in rapporto colla flittena, della quale rappresenta

la forma; essa è molto superficiale, ordinariamente unica, con fondo rosso e ricoperto di sanie purulenta.

L'induramento, invece di essere concentrico all'ulcera, assume forma svariata; alcune volte è irregolare ed occupa soltanto una parte del fondo dell'ulcera; altre volte esso non si estende circolarmente, ma ha sede sopra un margine solo dell'ulcera, si produce cioè là dove ha agito il corpo in combustione. Dalla forma dell'induramento si è potuto qualche volta stabilire la natura del corpo adoperato. L'induramento e l'ulcerazione persistono assai a lungo, ma non progrediscono mai, ed è al momento stesso della scottatura che i fenomeni morbosi hanno il loro massimo d'intensità; precisamente l'opposto di quanto avviene nella vera ulcera.

Il bubone che si accompagna alla scottatura non è mai multiplo, è assai doloroso, e si produce nel secondo o terzo giorno dopo l'avvenuta scottatura. Questa è sempre dolorosa e qualche volta il dolore è insopportabile, mentre la vera ulcera è sempre indolente.

Infine, nei casi dubbi, si hanno ancora due segni per distinguere l'ulcera provocata dalla vera ulcera dura. Il primo è l'autoinoculazione, che non avrà mai luogo nel caso di semplice scottatura. Il secondo è il trattamento. Sotto l'uso dei mercuriali i fenomeni morbosi si mitigano, se vi ha realmente intossicazione sifilitica, mentre invece la lesione resta stazionaria nei casi di semplice scottatura. Anzi molte volte, specialmente se l'individuo è di temperamento linfatico, il mercurio aggrava i fenomeni dell'ulcera provocata.

Quanto alla cura di simili lesioni, le bagnature con acqua vegeto-minerale, oppure con alcool canforato, hanno sempre trionfato delle semplici scottature, malgrado l'indocilità e la mala fede di certi militari, che tendono a prolungare la durata della loro malattia, finchè la costanza del medico riesce a vincere ogni loro colpevole tentativo.

**Artropatie riflesse da uretrite**, del prof. SCARENZIO  
(*Italia medica*, n° 19, 26 agosto 1880).

Avendo le osservazioni di Scudamore, di Remak, di Benedickt e specialmente di De Giovanni (*Rendiconti del Regio Istituto*

*Lombardo*, serie II, vol. XIII, fasc. X e XI, pag. 307) dimostrato che l'artrite può avere un'origine nevrotica spinale, l'autore si domanda se ad uguale causa si può attribuire la insorgenza della così detta *artrite blenorragica*, con termine più proprio chiamata anche *genitale* perchè in relazione più che colla specialità del contagio blenorragico, collo stato irritativo di uno o dell'altro dei visceri concorrenti alla funzione genitale. Ed a lui sembra che sì!

Ma prima di cercarne le prove, crede bene di confermare col fatto la possibilità di un'artrite dipendente da affezione spinale, ricordando un caso proprio ove, in seguito ad una mielite della porzione dorsale da causa sifilitica, insorse un'artrite multipla, senza che mai l'individuo avesse per lo innanzi sofferto di artralgie.

Non mette poi alcun dubbio che esista come malattia a sè una artrite genitale e riferisce altro fatto proprio ove ad una blenorragia uretrale comparsa per sette volte, sempre fu compagna l'affezione articolare, senza che il paziente nè prima, nè negli intervalli, nè dopo soffrisse di reumatismi. Venendo quindi a cercare la ragione della cosa, l'autore non si dilunga nella esposizione delle vaghe teorie ed induzioni esposte in proposito, ma le accenna appena, parendogli che fra tutte le opinioni l'unica accettabile sia la emessa da Fournier, il quale pone la speciale manifestazione fra quelle di origine riflessa. Il centro spinale, in una parola, sarebbe il raccoglitore e nel caso concreto le articolazioni verrebbero da esso secondariamente impressionate, dando luogo a manifestazioni modellate alla struttura ed alle funzioni delle parti che ammalano.

A conferma poi che il midollo spinale serva eminentemente anche per gli organi genitali quale mezzo riflettore, l'autore richiama l'attenzione ai non rari casi di febbre ad accessi, di minaccia di vera sincope, di artropatie più o meno gravi ed anche deformanti in seguito alle incruenti operazioni, fosse pure il semplice cateterismo o l'iniezione di un liquido freddo in vescica.

Tuttociò, dovrebbe già bastare per conchiudere, trattarsi anche nelle artropatie accompagnanti l'uretrite, di un fenomeno spinale riflesso, che se, come già fece il prof. De Giovanni pe' suoi casi, si volesse la concomitanza, o per lo meno la insorgenza da

una stessa causa di altri sintomi di indubbia origine spinale, non avrebbersi che a richiamare la paraplegia blennorragica osservata da Ricord, la ischialgia da Fournier, da Péter e dall'autore stesso, la lombaggine ed il torcicollo ancora da Fournier.

**Esantema generalizzato dovuto all'ingestione del calomelano**, di ENGELMAN (*Berl. klin. Woch.*, n° 43, 1879).

Un uomo d'anni 42, due ore dopo aver presi 45 cent. di calomelano in tre dosi, presentò tumefazione e rossore della pelle della faccia, fenomeni che si estesero rapidamente a tutta la superficie del corpo. Il giorno seguente la faccia era tumefatta, le palpebre difficili ad aprirsi, la pelle aveva un colore rosso-brillante, le congiuntive e la mucosa boccale e faringea presentavano una colorazione rossa intensa.

Temperatura all'ascella 40 gradi, polso 120. L'ammalato accusava inoltre anoressia e una sensazione di calore a tutto il corpo. Già due altre volte aveva presentati gli stessi fenomeni, dopo aver preso mercurio. L'affezione guariva spontaneamente in otto giorni, con desquamazione cutanea.

**Eczema in seguito all'instillamento dell'atropina negli occhi**, del dott. JULIUS DONATH (*Wien. Mediz. Woch.*, pag. 314, 1880).

Nota l'autore come l'instillamento dell'atropina nel sacco congiuntivale ingenera talora fenomeni irritativi, che sono denominati: *Irritazione atropinica*, *Congiuntivite atropinica*. Riferisce un caso di pronunziatissima idiosincrasia verso l'atropina, il cui uso colla massima precisione (4 volte) generò un'assai estesa infiammazione prevalentemente sulla cute; nel quale avvenimento è esclusa qualsiasi altra occasionalità. La faccia ed il collo vennero colpiti dalla forma eczematosa ogni qual volta fu instillata l'atropina nell'occhio. È da notarsi che le dette località cutanee non vennero bagnate dalla soluzione atropinica, oppure furono tosto asciugate se per caso cadde su di esse del liquido.

---



## RIVISTA DI TOSSICOLOGIA

---

### **Effetti generali prodotti dal tartaro stibiato in seguito a prolungate frizioni colla pomata** (*Ann. Univ. di Med. e Chir.*, maggio 1880).

Una vedovella di 33 anni, lussuriosa quanto una Messalina, ammala di metrite cronica, con ulceri granulose facili a dar sangue intorno il labbro anteriore ingrossato. Il dott. Tarchetti le prescrive internamente rimedi ricostituenti e il bromuro di potassio; e localmente iniezioni astringenti, oltre l'applicazione di soluzione concentrata di nitrato d'argento ch'egli stesso le faceva ogni 4 giorni. Così continuò per qualche tempo, ma senza verun vantaggio rispetto allo stato dell'utero: pensò egli quindi di aggiungere, conforme il precetto di Duparque, le frizioni con la pomata stibiata (12 grammi di tartaro emetico in 30 di vaselina). Ne doveva fare due al giorno incominciando dalle gambe, e da queste passando alle coscie, alle braccia, ai lati del petto, per ricominciare indi col medesimo ordine. Con questa cura le cose non procedevano male: più scarso lo scolo, scemati i dolori, le ulceri impicciolite non più facilmente sanguinanti. Ma poichè il corpo dell'utero mostravasi più restio, le frizioni vennero continuate. In 38 giorni s'erano consumati 24 grammi di tartaro stibiato senza che pustola o traccia di eritema fosse comparsa nelle parti su cui facevansi le frizioni; bensì l'inferma accusava " ora una specie di stordimento di capo, ora di abbattimento di tutto il corpo a cui teneva dietro qualche conato di vomito, ora uno stringimento spasmodico alla gola, ed ora il ventre sciolto. „ E questi accidenti l'autore li attribuiva ad azione riflessa dell'utero e però procurava di flissiparli con i così detti *antisterici*! Ma quelli andavano sempre più aumentando, tantochè una notte venne egli chiamato con grande premura a soccorrere la misera donna, colta da

vomiti e dolori di ventre sì fieri da esserne per morire. Difatti la trovava " sotto un accesso di vomito da cui emetteva con molti sforzi della materia verdastra; ricoperta aveva la fronte di viscido sudore, ansietà di respiro; accusava dolori a tutto l'ambito addominale, volontà ed impotenza a defecare; i polsi aveva piccoli serrati ed ineguali. „ Prescriveva qualche cucchiajata di vino generoso, frizioni e fomenti caldi all'epigastrio, bevanda mucilaginosa con conveniente dose di etere solforico. La mattina dopo la malata era prostrata, aveva piccolo il polso, ma più libero il respiro: stordita, con forte dolore allo stomaco, lingua sporca, bocca amara, occhiaje livide. I vomiti erano continuati fino alle 3 del mattino, poscia calmatasi avevano concesso un po' di benefico sonno, interrotto quindi da dolori intestinali. Niuna causa poteva spiegare simili accidenti, se non il tartaro stibiato assorbito dalla pelle. Smesse quelle frizioni (era tempo davvero), altre ne vennero ordinate di spirito canforato: data una mistura con 30 cent. d'estratto acquoso d'opio, e un po' di brodo con vino generoso il vomito fermavasi. La sera notevole miglioramento; nel secondo e terzo giorno lieve febbre, il quinto l'inferma poteva alzarsi, non rimanendole altro del corso pericoloso che fiacchezza alle gambe.

Il caso è importante, siccome esempio della possibilità che il tartaro emetico venga assorbito dalla *pelle intatta*; e il dott. Tarchetti ci assicura che nè eritema, nè pustola era in veruna parte, sebbene il fatto non sia nuovo, perchè altri consimili ne ricordano il Giacomini (Opere, VI, 31) l'Husemann (*Handbuch der Toxicologie*, p. 852), il Taylor, ecc., nondimeno è pur sempre importante e certamente meritava che chi l'ha raccolto maggior cura avesse messo ad illustrarlo. Intanto che dirà il Rabuteau? Quest'autore, per non darsi il fastidio di combatterla, neppure accenna la possibilità di siffatta via d'introduzione, e solo si contenta di ricordare che la pomata stibiata applicata su d'un cancro aperto produsse, *dit-on*, la morte (*Éléments de Toxicologie*, Paris, 1873, p. 459); alludendo senza dubbio al caso del *Docteur noir* riferito dal Tardieu (*Étude médico-légale et clinique sur l'empoisonnement*, Paris 1867, pag. 610). La predetta osservazione vale anche per la medicina pratica, poichè parrebbe che, adoprando la vasetta invece dell'assungia, si schivino gli effetti locali irritanti ed

infiammatorii del tartaro stibiato (*Stibismus cutaneus*): il nostro Giacomini aveva già avvertito che sciogliendo il sale nell'acqua prima di unirlo al grasso, si avevano soltanto gli effetti generali o dinamici (Op. cit., p. 89). In ogni modo, crediamo che nuovi esperimenti, nuove prove siano in proposito necessarie.

### **Avvelenamento dall'uso chirurgico dell'acido fenico** (*Bull. de Ther.*, maggio 1880.)

Ecco le conclusioni d'un lavoro del dott. Inglessi, pubblicato in Germania, su casi di avvelenamento avvenuti in causa delle medicazioni fenicate.

I sintomi d'avvelenamento per l'uso esterno dell'acido fenico sono ben manifesti, e somigliano, su per giù, a quelli dell'avvelenamento per l'assorbimento della stessa sostanza nello stomaco. Si riscontrano principalmente nei casi in cui l'acido fenico è stato applicato sulla pelle, o iniettato in una cavità sierosa, mucosa, o nel cavo di un'ascesso. Sulle piaghe superficiali l'assorbimento si fa più lentamente, e gli effetti tossici sono meno da temersi. La mucosa delle vie respiratorie può servire di via d'introduzione al veleno.

I fenomeni presentano forme diverse: 1° una forma acuta grave; 2° una forma acuta leggera; 3° una forma cronica. Si notano circa la più o meno facile produzione di quest'avvelenamento, delle particolari idiosincrasie: le donne e i bambini vi sono più esposti. La dose è variabile per le persone predisposte, basta un grammo d'acido fenico per determinare sintomi d'avvelenamento. Nelle piaghe superficiali non deve mai essere messo da parte; ma nelle ferite contuse conviene essere guardinghi, e talvolta, in certi casi, questo disinfettante deve essere sostituito da un qualche altro liquido meno pericoloso.

Il trattamento nel caso d'avvelenamento molto acuto, deve consistere nell'uso della respirazione artificiale, degli stimolanti diffusivi, e specialmente delle iniezioni sottocutanee d'etere.

Negli altri casi basta sopprimere la causa, cioè l'uso della medicazione fenicata.

---

## RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA

---

### **Rigenerazione della midolla spinale** (*The Lancet*, 7 agosto 1880.)

Benchè sia stato dimostrato che negli animali inferiori la midolla spinale può riunirsi dopo essere stata recisa, tutti i tentativi però per ottenere lo stesso effetto nei cani erano fino ad ora riusciti a nulla. È possibile che ne fosse causa l'età dei cani su cui furono eseguiti gli esperimenti. Infatti l'Eichorst sperimentando su cani giovani, è giunto ad ottenere l'unione della midolla e la parziale reintegrazione della funzione in un tempo relativamente breve. Benchè riuscito in un solo caso, i particolari degli esperimenti sono di molta importanza.

In tre giovani cani fu divisa la midolla spinale fra la parte inferiore della regione dorsale e la parte superiore della lombare. Subito dopo l'operazione vi fu, si intende, completa paralisi di moto e di senso delle parti animate dalla midolla sottoposta alla sezione, e si avevano vigorosi movimenti riflessi.

Le ferite furono trattate col rigoroso metodo antisettico, ma fu usato il timol invece dell'acido carbolico a cagione dell'azione irritante di questo sui tessuti nervosi. Il primo animale sperimentato morì in ventun giorno senza il minimo ristabilimento della funzione di moto e di senso nelle parti paralizzate.

L'esame del cadavere dimostrò che non vi era stato il più piccolo conato di rigenerazione della midolla divisa. I capi erano distanti tre millimetri ed erano uniti da una sostanza gelatinosa traslucida che era in intima connessione organica con ciascuna estremità. Questo tessuto intermedio constava di grandi cellule rotonde contenenti nuclei che erano intensamente colorati dal



carminio e di un tessuto interstiziale finamente granuloso che poteva essere risoluto ad un forte ingrandimento in granulazioni chiare e fibre. Vi erano numerosi vasi capillari di cui la membrana propria e l'avventizia erano traforate da nuclei ovali allungati. In nessun punto fu scoperta traccia di elementi nervosi. Era un tessuto cicatrizio affatto somigliante a quello della nevroglia.

In un secondo cane operato nella stessa maniera il ritorno dei movimenti volontari cominciò alla fine della quarta settimana. Il cane potè esser in grado di stare in piedi, seduto, di correre per 180 piedi senza interruzione, benchè i suoi movimenti fossero manifestamente atassici. La sensibilità però non si ristabilì. L'animale fu ucciso il trentacinquesimo giorno. Una sostanza bigiastra, un poco appianata dall'avanti all'indietro aveva ristabilito la continuità della midolla. La parte corrispondente ai cordoni anterolaterali presentava già un aspetto midollare. I nervi e i muscoli delle estremità inferiori erano normali.

L'esame microscopico del nuovo tessuto nella midolla mostrò che era attraversato da tratti di fibre nervose dirette dall'alto in basso, di cui molte possedevano una parete midollare. Molte delle fibre presentavano dei nuclei che sembravano come compressi.

Le fibre non midollate erano meno abbondanti e mostravano una tendenza allo stato varicoso. Queste due specie non erano regolarmente distribuite. Il tessuto connettivo interstiziale aveva elementi cellulari che si coloravano intensamente col carminio ed erano provvisti di prolungamenti. Oltre a queste vi erano due cellule molto grandi con nuclei a doppio contorno e grandi prolungamenti, ma non potevano dirsi nè cellule nervose, nè elementi di tessuto connettivo.

Nel terzo cane, benchè visse 131 giorni dopo l'operazione, non si ristabilì nè il moto nè il senso.

---

## RIVISTA DI TERAPEUTICA

---

**La resorcina come antipiretico** (*Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte*, 15 luglio — *Deutsche medicinische Wochenschrift*, n° 30, 1880).

Il prof. Lichtheim di Berna, avendo sentito molto parlare dell'azione antisettica della resorcina, intraprese alcuni esperimenti, i quali gli dimostrarono, che essa è un potente antipiretico, che per la sua efficacia e la sicurezza della sua azione è in qualche parte superiore al chinino e all'acido salicilico. Apprestando ad un ammalato con febbre alta, una dose di 2,0 a 3,0 di resorcina in soluzione o in polvere, essa spiega la propria azione in pochi minuti. Si manifestano subito capogiri e zuffolio agli orecchi; il volto si accende, gli occhi si fanno più splendidi, il respiro si accelera, il polso è più frequente di alcuni battiti, e spesso anche irregolare. Nello spazio di 10 a 15 minuti dopo la somministrazione del rimedio, la pelle incomincia ad inumidirsi. La secrezione sudorifera si fa a poco a poco abbondante, e, passato un altro quarto d'ora, l'ammalato è come in un bagno di sudore. Con questa rapida manifestazione del sudore diminuiscono i fenomeni di eccitamento già menzionati, svaniscono, per lo più in un quarto d'ora, anche lo zuffolio e i capogiri e contemporaneamente al forte sudore si ha rapida apiressia con pronta diminuzione della frequenza e della temperatura; tanto che il paziente in un'ora circa è tornato allo stato normale. Cessata la secrezione sudorifera, la pelle si mantiene umida e fresca, e lo stato generale è quello di un individuo senza febbre.

In questi casi la differenza di temperatura è di 3° e anche più; e il numero delle pulsazioni scema per più di un terzo. È certo

che tali effetti sorprendenti non si possono sempre constatare, e anche contro la resorcina, la febbre si mostra più o meno resistente, presso a poco come contro i già noti agenti antipiretici. Quanto minore è la disposizione alle remissioni spontanee, tanto minore è l'effetto antipiretico della resorcina. La febbre nelle pneumonie e nelle resipole è, in generale, più ostinata che nei tifi addominali. I gravi, specialmente nei primi stadi, rispondono molto meno prontamente al medicamento, o piuttosto sono meno cedevoli che non i leggeri.

Gli esperimenti di Lichtheim dimostrano anche, che la resorcina non è del tutto inutile neppure contro la febbre la più ostinata; poichè la temperatura e la frequenza del polso cedono anche in questi casi. Solamente l'abbassamento di temperatura non è più che di un grado, e qualche volta anche meno, e sta in relativa proporzione la frequenza del polso. Un parallelismo evidente esiste tra l'abbondanza della secrezione sudorifera e l'apiressia; quanto quella è più forte, tanto è maggiore l'abbassamento di temperatura.

Se la resorcina ha una superiorità sul chinino e sull'acido salicilico rispettivamente alla sicurezza dell'azione, e al maggiore effetto, essa è invece assai inferiore a quelli sulla durata e stabilità dell'azione stessa. Qualche rara volta due ore dopo averla amministrata (ma in generale 3 o 4 ore dopo), la temperatura comincia a salire. Sotto la sensazione del freddo, che talora è un vero accesso di freddo, aumenta rapidamente. Un'ora dopo, la temperatura e la frequenza del polso sono già ritornate al loro stato primitivo, e così pure è dello stato generale dell'ammalato. Ciò che vi è d'inesplicabile nella resorcina sta nell'accennato eccitamento passeggero che essa provoca; e tale fenomeno fu dimostrato in un gran numero di casi. Nelle forme meno gravi, con l'aumentare della respirazione si nota un'espiazione di gemito, e le tarde risposte degli ammalati provano che si trovano in un periodo simile all'ebbrezza. In qualche caso i fenomeni cerebrali sono molto più gravi. Gli ammalati cominciano a delirare, non sanno più dove siano, parlano da soli, e dai loro discorsi si comprende che sono in delirio. La lingua balbetta, le parole sono quasi inintelligibili, e non è raro che si noti anche un leggero tremolio convulsivo delle mani e delle dita. Un ammalato cadde

una volta in sonno così profondo, da non poterlo svegliare; nel periodo però della defervescenza esso cessò senza qualsiasi conseguenza molesta. Quest'ultima osservazione, unica fino adesso nel suo genere, non fu fatta da Lichtheim.

Tutti gli esperimenti per impedire tali conseguenze, senza danno dell'effetto antipiretico, non furono coronati da successo. I fenomeni di eccitamento, sebbene in minor grado, ebbero luogo anche combinando la resorcina coll'acido salicilico (l'azione di 2,0 di resorcina, in seguito a precedente somministrazione, fatta alcune ore prima, di 2,0 di salicilato di soda, ebbe un'insolita durata). Questi fenomeni di eccitamento sono, secondo Lichtheim, la sola difficoltà che si frappone all'uso comune nella pratica privata della resorcina come antipiretico. Egli nota inoltre, che quando esisteva l'albuminuria, il rimedio non l'aumentò mai, nè si osservarono in nessun caso fenomeni di collasso, sia durante, che dopo il suo effetto. Nei non febbricitanti, il rimedio non ha alcuna azione. Nella pneumonia, nella resipola e nel tifo addominale, l'autore non può determinare l'azione specifica della resorcina; la crede invece un antidoto contro la febbre intermittente. Egli cita questi 2 soli casi.

Nel primo, una quotidiana con enorme tumore di milza, dopo averne constatato l'accesso tipico, amministrò il giorno seguente, all'esordire del primo prodromo febbrile, 2,0 di resorcina. Il nuovo accesso non ebbe luogo ma si manifestò ancora un lievissimo aumento di temperatura. Il tumore alla milza diminuiva lentissimamente; ma il paziente chiese di essere dimesso, e partì con la milza ancora molto ingrossata.

Anche nel secondo caso l'autore lasciò passare tre accessi in una vecchia febbre quartana; associata pure al tumore di milza, enorme quanto il primo. All'esordire del quarto accesso amministrò 3,0 di resorcina, e il freddo, ch'era già in corso, cessò a poco a poco per ritornare un'ora dopo; in causa di che, furono aggiunte altre 2,0 di resorcina. I fenomeni febbrili subiettivi rimasero completamente debellati; si ebbe però ancora un leggero aumento nella frequenza del polso e nella temperatura. Anche nel successivo giorno di febbre ricominciarono i prodromi febbrili; bastarono però 2,0 di resorcina per estinguerli completamente; l'aumento nella temperatura e nella frequenza del polso si ridusse a



minimi termini. Da allora in poi, non ricomparve più l'accesso febbrile.

Oltre il bassissimo prezzo e il sapore gradito della resorcina, in paragone al chinino, essa ci offre il grande vantaggio che il suo uso può essere ritardato fino all'esordire dell'accesso, e che quando la dose è troppo piccola, si può somministrarne una successiva. In tal modo sarà impedita la recidiva prima ancora dell'accesso, basandosi sui noti sintomi prodromici. Nei due casi descritti mancò completamente ogni fenomeno cerebrale per quanto leggero, come i capogiri e lo zuffolio nelle orecchie.

**Valore terapeutico del ioduro d'etile,** di ROBERTO M.

LAWRENCE, medico a Boston (*Allgemeine Wiener medicinische Zeitung*, n° 30, 1880).

Il ioduro d'etile scoperto, come è noto, nel 1815 da Gay-Lussac, fu usato per la prima volta felicemente da Huatta contro la dispnea, e in seguito da Turnbull di Liverpool, da Sée di Parigi, e da altri. Anche l'autore raccomanda vivamente l'uso di questo rimedio basandosi sulla pratica da lui fatta per 15 mesi, e su un gran numero di casi, che gli servirono nei relativi esperimenti. Si spruzzano sopra un cencio di tela 8 a 10 gocce di questo preparato, e il paziente respira per 10 minuti 3 volte al giorno, e anche più, tenendo il cencio avvicinato alla bocca. Se si manifestano fenomeni eccitanti nel sistema nervoso si dovrà, naturalmente, sospendere le inalazioni. L'azione è continua, e l'assorbimento così repentino, che 10 minuti dopo, il iodio può essere ritrovato nell'urina. La respirazione si fa man mano più facile, e questo vantaggio dura per alcune ore. Pare che il ioduro d'etile provochi l'ossigenazione del sangue e agisca quindi come stimolante per via riflessa sui muscoli respiratori. In conseguenza di che l'autore raccomanda caldamente ai colleghi questo rimedio.

## RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

---

### **Sulla preparazione dell'estratto di segale cornuta, detta ergotina del Bonjeau** (*Journal de Pharmacie et de Chimie*, settembre 1879).

Nella preparazione dell'estratto di segale cornuta, detta ergotina del Bonjeau, s'incontrano, col metodo attualmente in uso, degli inconvenienti non lievi. Non essendovi indicata la densità dell'alcool da impiegarsi, ne derivano per conseguenza dei prodotti che non hanno sempre una composizione identica. Impiegando l'acqua per l'esaurimento della segale, ne avviene che, ove la temperatura sorpassi i 12° centigradi, ciò che è naturalissimo nei nostri climi, si incorre facilmente nel pericolo di avere una alterazione parziale nella materia e nei liquidi per effetto di fermentazione.

Ad ovviare simili inconvenienti, il farmacista A. Catillon propose il seguente processo:

Sopra la segale cornuta, ridotta in polvere ed introdotta nell'apparecchio a spostamento, si versa alcool a 75 cent<sup>u</sup> in quantità bastante per inumidirla completamente.

Dopo 12 ore di contatto, si aggiunge nuovo alcool impiegandone in totale 5 chilogrammi per 1 chilogramma di segale; si sposta l'ultima parte dei liquidi alcoolici con acqua senza eccedere; il che si ottiene impiegandone un peso uguale a quello della polvere.

I liquidi riuniti si distillano a B. M.

Rimane nell'apparecchio una soluzione acquosa d'estratto galleggiante su di un deposito resinoso. Avvenuto il raffreddamento, si decanta, si lava il deposito con un po' d'acqua distillata, si filtra il tutto e si evapora a B. M.

Ad un certo periodo dell'evaporazione si forma una leggera pellicola insolubile; sebbene il suo peso sia insignificante, tuttavia per maggior perfezione del prodotto, è meglio separarla col mezzo del filtro. Si continua quindi l'evaporazione sino alla consistenza di denso estratto.

Evidentemente i vantaggi che si ricavano da questo modo di operare in rapporto a quello dell'esaurimento coll'acqua sono i seguenti:

1° Che lo spostamento procede più regolarmente e senza che abbiasi a temere l'alterazione della materia e dei liquidi;

2° Che la quantità di liquido essendo minore, havvi non solo economia di tempo ma si evita anche la formazione dell'apotema che si produce anche sotto l'azione prolungata del calorico in contatto dell'aria;

3° Che la rendita è sensibilmente superiore;

4° Che il prodotto finale è ognora il medesimo, adoprandolo la stessa qualità di segale e l'alcool d'una graduazione costante;

5° Che l'estratto è interamente solubile tanto nell'alcool a 70 cent<sup>li</sup> quanto nell'acqua; ha un colore rosso più vivace di quello ottenuto coll'acqua, un odore grato che ricorda meno la materia animale.

Giova notare che l'autore, dopo vari esperimenti, diede la preferenza all'alcool a 75 cent<sup>li</sup> invece che a quello di 70 cent<sup>li</sup> e ciò per controbilanciare l'umidità della segale, non essendo prudente l'esporsi al pericolo di un'alterazione nell'essicamento.

### **Combustione nell'acido carbonico** (*Il Progresso*, 30 luglio 1880, n° 14).

Si riteneva che l'acido carbonico impedisse la combustione e ne fosse il gran nemico. Non è più così! Un filo di magnesio acceso, introdotto che sia in un gran fiasco di vetro empito di gas acido carbonico, seguita ad ardere con vivo splendore, lanciando da ogni parte vive scintille. Bentosto si vede il doppio fenomeno del carbone che si depone sulle pareti, mentre che la magnesia cade al fondo del vaso. Il calore del magnesio ha dissociato l'ossigeno dal carbonio dell'anidride carbonica. L'ossigeno per conseguenza reso libero ha operato la combustione del

magnesio, che però si è ossidato formando la magnesia, mentre il carbonio si è arroventato.

**Il platino attaccato dai carbonati alcalini in fusione** (*Zeitschr. f. analys. Chemie*).

Il dottor L. de Konink ha trovato dopo molti esperimenti che il platino, al contrario di ciò che finora fu creduto, è attaccato dai carbonati in fusione e che, dopo la fusione di una sostanza con carbonati alcalini, egli è sempre necessario, per l'esattezza dell'analisi, di tener conto della presenza del platino e di precipitarlo cogli altri corpi del gruppo dell'arsenico e del rame.

**Il carbonato sodico impiegato invece della canfora nell'applicazione dei vescicatori** (*Journal de Pharmacie et de Chimie*, marzo 1880.)

L'uso di spargere sui vescicanti la canfora affine di sottrarre l'ammalato agli accidenti causati dall'assorbimento della cantaridina, da luogo giornalmente a numerosi inconvenienti.

Ad ogni tratto si constata che l'applicazione dei vescicanti di una certa estensione e canforati con gran cura provoca degli accidenti talora dolorosissimi; ne deriva quindi che la canfora non s'oppone per nulla ai mali causati dall'assorbimento della cantaridina.

M. Dannecy sottomette all'apprezzamento dei pratici una aggiunta ben più certa che quella della canfora: il bicarbonato sodico cioè od il bicarbonato sodico deacquificato.

Ecco il suo procedimento:

Disteso il vescicante secondo le dimensioni indicate, si sparge sopra di esso una miscela fatta con parti uguali di carbonato di soda e di cantaridi in polvere grossolana; si preme quindi colla palma della mano onde la polvere aderisca all'empastro.

Il tutto si copre quindi con carta seta oliata.

Da molti anni che M. Dannecy adottò questa formola in modo esclusivo, non ebbe a lamentarsene qualunque sia stata la superficie del vescicante prescritto, e constatò al contrario una maggiore celerità nell'azione vescicatoria.



**Su di un fermento digestivo contenuto nel succo del fico.** Nota del dott. BOUCHUT, letta dal dottor WURTZ (*Gazette medicale de Paris*, luglio 1880, n° 30).

Le ricerche da me presentate all'Accademia in unione al dottor Ad. Wurtz, sull'azione digestiva del succo di *Curica papaya* e del suo fermento digestivo, la papaina, mi hanno invogliato ad esaminare se tale fatto non fosse in connessione con proprietà carnivore generali del lattice di molti altri vegetali. Studi speciali accuratamente intrapresi su questo soggetto me lo fanno supporre, ed ora almeno la cosa sembra dimostrata pel succo lattiginoso del fico comune.

Tale succo è scarso e difficile a raccogliersi. Non se ne hanno mai grandi quantità. Nullameno mi è giunto dalla Provenza il succo raccolto nel mese di aprile, il che è importante a notare, perchè il succo cangia di proprietà collo stato più o meno avanzato di vegetazione. Nel laboratorio del dott. Wurtz ho fatto le seguenti esperienze.

5 grammi di succo lattiginoso, in parte coagulato, formante una parte sierosa ed un coagulo resinoso, bianco, vischioso, elastico e profumato, furono versati in un bicchiere con 60 grammi d'acqua distillata, 10 grammi di fibrina umida, e posti alla stufa di 50°. Dopo alcune ore la fibrina fu attaccata, rammollita, e la sera stessa digerita non restando che un residuo biancastro al fondo del bicchiere.

Io aggiunsi successivamente nello stesso bicchiere e nello stesso liquido prima 10 grammi di fibrina umida, che furono digeriti in dodici ore: poscia 15 grammi e ciò per otto volte ad uno o due giorni di distanza avendo sempre cura di riporre il vaso nelle stufe. In queste diverse aggiunte furono impiegati 90 grammi di fibrina per un mese di esperienze.

Ogni quantità di fibrina fu digerita in meno di ventiquattr'ore e lasciò un residuo biancastro omogeneo, che si aggiunse al residuo della digestione precedente. La soluzione dette un odore caratteristico di buon brodo, senza traccia di putrefazione e di odore aggradevole, dovuto al coagulo resinoso del succo del fico, lasciato appositamente nel bicchiere.

Dopo un mese le esperienze furono sospese. Le digestioni di fibrina non avevano fermentato: esse conservavano un buono odore di carne digerita, di più l'aroma della resina del fico. Altre simili esperienze produssero lo stesso risultato.

Esse dimostrano che nel lattice del fico esiste un potente fermento digestivo ed in appresso speriamo di poter determinare la composizione del residuo e la natura di questo nuovo fermento di pepsina vegetale, capace di digerire anche le sostanze albuminoidi.

**Liquido conservatore di Wickersheimer** (*Journal de Pharmacie et de Chimie*, aprile 1880).

Questo liquido è impiegato per la collezione anatomica dell'Università di Berlino; serve alla conservazione dei cadaveri e delle piante. Esso non altera nè le loro forme, nè il loro calore, nè la loro pieghevolezza.

Ecco come lo si prepara: Entro 3000 grammi d'acqua bollente si sciolgono 100 grammi d'allume, 25 grammi di cloruro sodico, 12 grammi di nitrato potassico, 60 grammi di carbonato potassico, 10 grammi d'acido arsenioso. Si lascia raffreddare, quindi si filtra. A 10 litri di questo liquido neutro ed inodoro, si aggiungono 4 litri di glicerina ed 1 litro d'alcool metilico.

In generale, si limita ad una macerazione; il trattamento varia colla natura della preparazione.

Quando le parti devono essere conservate allo stato secco, si fanno macerare, secondo il loro volume, da 6 a 12 giorni nel liquido conservatore, e quindi si abbandonano all'aria libera.

---

## RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

---

**Statistica sanitaria della I. R. marina di guerra austriaca per l'anno 1878**, compilata dal dottor GIUSEPPE PATOCNIK, I. R. medico di fanteria marina: Vienna 1880 (*Der Feldarzt*, n° 11, 1880).

In una forza media di 7962 uomini si ebbero 11919 malattie, fra cui 1184 traumatismi, le quali rappresentano il 1497 per mille. Il numero dei congedati per ragioni di malattia fu di 551, ossia il 69 per mille; numero che supera, in media, quello degli ultimi 8 anni e che ha origine dai molti congedi in seguito a malattie contagiose della congiuntiva (196) e di febbri intermittenti (68). All'incontro il numero degli invalidi ( $128 = 16$  per mille) diminuì di molto.

Morirono 67 individui, ossia l'8,4 per mille (6 traumatismi); la mortalità è in notevole diminuzione in paragone del passato.

Gli ammalati guariti, cioè dimessi, e tuttora capaci di servizio sono 11173, ossia il 1403 per mille. Il numero dei giorni di assenza dal servizio per malattia fu di 163317; cosicchè per ogni uomo presente si contano, in media, 20,6 giorni di malattia, contro 18 dell'anno precedente.

Le malattie che richiesero più congedi furono le seguenti: tracomi 189, febbri intermittenti 68, infiammazioni della pleura 40, catarri congiuntivali 40, catarri bronchiali 28, infiammazioni polmonari 25, catarri dello stomaco 15, malattie veneree 13, tifo 9.

Di tubercolosi ne morirono 24, di infiammazioni polmonari 8, per traumatismi 6, di meningite 6, di pleurite 3, di vaiolo 3, di tifo 2. Nella milizia di riserva pervennero agli uffici 93 notizie di morte, fra cui 22 per tubercolosi.

Fra i 1184 traumatismi si annoverano 430 contusioni, 536 ferite, 15 fratture delle ossa, 6 slogature, 76 storte, 21 casi di presenza di corpi stranieri, 2 perforazioni del timpano, 52 scottature, 32 assideramenti, 3 casi di annegamento ed uno di commozione cerebrale.

Alla relazione statistica sono annesse molte tabelle con la indicazione delle diverse malattie, del movimento degli ammalati negli I. R. ospedali di marina a Pola, Dignano, Fiume e Trieste, nonchè delle varie navi da guerra. Segue in aggiunta il *Rapporto sanitario sul trasporto degli ammalati a bordo del vapore-trasporto di S. M., il Gargnano*, dal 13 giugno 1878 al 12 aprile 1879, redatto dal medico di fregata dott. Tommaso Lenocho, e del quale terremo parola in breve.

---



## VARIETÀ

---

**La vivisezione e la sua utilità nella terapeutica e nell'igiene.** — Giudicare la vivisezione sulla stregua dei servigi che essa ha resi all'umanità è il miglior mezzo per combattere i suoi detrattori. Questo è il compito che si è proposto il Richet in una sua lettera ai colleghi d'oltre Manica. Egli, colla storia alla mano, la dimostra una pratica scientificamente e umanamente legittima e fa tacere le accuse dei partigiani teorici dell'umanità, enumerando i preziosi risultati pratici ai quali è giunta la scienza per l'opera paziente e indefessa dei vivisettori.

Diamo il posto d'onore alla scoperta della circolazione.

Galeno, il quale sperimentò sopra animali, fu il primo a dimostrare che le arterie contengono sangue. Egli pose allo scoperto l'arteria di un animale vivente ed intercettò il corso del sangue per mezzo di due legature situate a breve distanza l'una dall'altra, quindi aprendo l'arteria trovò sangue e non aria, come aveva erroneamente insegnato Erisistrato. Harvey raccolta e maturata la grande idea di Michele Serveto stabilì, con irrecusabili fatti, la circolazione sanguigna. Egli incominciò nei suoi scritti coll'accennare agli esperimenti da lui fatti sopra animali. Egli apriva il petto ad un animale vivente, tagliava il pericardio e metteva in vista il cuore palpitante e ciò tanto negli animali a sangue caldo, come in quelli a sangue freddo, serpenti, rane, rospi, lumache, granchi, ecc. In grazia di quelle brillanti esperienze ci fu nota la via che percorre il sangue portandosi al cuore e da questo ai vari organi. Sarebbe, non che inutile, assurdo l'insistere sull'importanza di questa scoperta.

In molte circostanze la vita dell'individuo può essere minacciata da emorragia, per esempio, in seguito a ferite sul campo di battaglia, o ad operazioni chirurgiche, in seguito al parto, ecc.; in questi casi può essere indicata la trasfusione come unico mezzo di salvezza. Or bene questa operazione fu proposta nel 1664 da Lower, il quale l'aveva sperimentata sul cane. Il Denis ripeté in seguito gli esperimenti sull'uomo e la trasfusione prese il suo

posto nella terapeutica coll'aver salvato un bel numero di vittime già votate a certa morte.

Uno dei gas più venefici per l'uomo è l'ossido di carbonio. Il modo con cui succede la morte dell'animale che fu costretto a inspirare questo gas, non fu messo in luce che dalla vivisezione e tutti ricordano quanto hanno dimostrato Oraia, Portal e Claudio Bernard, che cioè l'ossido di carbonio si combina coi corpuscoli rossi e li rende inetti alla loro funzione, che è quella di assorbire l'ossigeno; il precetto terapeutico che emana direttamente da questa scoperta è che nel soccorrere un asfissiato per ossido di carbonio il medico dovrà procedere immediatamente alla inalazione di ossigeno e così soddisfare alla prima e più urgente indicazione.

Nella fisiologia della respirazione grandi scoperte furono fatte da Larrivier, Regnault, Claudio Bernard ed altri sommi, i quali successivamente provarono che la morte può aver luogo o per deficienza d'ossigeno o per eccesso di acido carbonico. Fu anche valutata la quantità d'acido carbonico, che sparso nell'atmosfera può essere dannosa all'organismo. In quanto poi all'essere quella quantità dannosa anche all'uomo, la questione deve risolversi coll'esperimento sugli animali vivi. Tutto ciò che conosciamo in igiene circa la quantità d'aria che occorre per mantenere la vita è il risultato di esperimenti eseguiti sopra cani o pipistrelli. In grazia di un'esatta conoscenza di questo atto fisiologico fu salvato da morte più d'un uomo. Paolo Renk ha mostrato che levando un animale da un ambiente di aria compressa ed esponendolo improvvisamente alla comune atmosfera, soccombe in breve per dato e fatto della sfuggita enorme di gas dal sangue. Quindi gli uomini che lavorano sotto grandi pressioni, a grandi profondità del mare debbono essere estratti con molta lentezza, ed egualmente certi accidenti che soffrono gli areonauti devono essere combattuti colle inalazioni d'ossigeno.

L'utilità dell'esperimento è manifesta nello studio della digestione. Sonvi due metodi coi quali possiamo studiare la digestione gastrica e raccoglierne i prodotti, osservando cioè attraverso una fistola gastrica accidentale nell'uomo, oppure ad arte procurata sugli animali. Il primo modo si avverò in tre o quattro esempii; ma nel secondo metodo le esperienze fatte sopra cani e gatti si sono moltiplicate a dismisura. Se noi frattanto poniamo

mente alla grande frequenza della dispepsia e agli effetti curativi che si ottengono colla pepsina, cogli acidi e colle acque alcaline, dobbiamo confessare che di questa risorsa andiam debitori unicamente al fisiologo il quale, coll'esperimento sul vivo, studiò l'azione di quelle sostanze sopra il succo gastrico.

Altrettanto pregevoli risultati ci somministra l'esperienza sulla nutrizione. Si sottoposero cani e gatti a svariati trattamenti dietetici e si ricavò l'esatta misura e qualità del vitto più confacevole all'uomo. Fu messo in evidenza che alimentato di sola gelatina l'animale muore; muore egualmente quando il cibo non contiene azoto; il grasso, lo zucchero, l'amido da soli sono insufficienti a intrattenere la vita. Certamente un animale che muore d'inedia fa compassione, ma questo senso doloroso è largamente compensato dalla conoscenza acquistata sulla più conveniente ed igienica alimentazione del nostro simile. Da questi esperimenti si ottiene un computo esatto della dieta normale di un adulto e la razione dei nostri soldati e marinai ci viene esattamente calcolata dal fisiologo, ed ecco che i vantaggi ottenuti a beneficio dell'uomo, sorpassano di gran lunga i mali provocati a danno delle bestie.

Sul sistema nervoso e sulle sue funzioni si fecero esperimenti senza numero, e questi sono forse i più dolorosi per l'animale che ne è la vittima. Quante torture si sono inflitte; ma quante pene si sono anche alleviate all'umanità! La grande scoperta di Ch. Bell e di Magendie è unicamente dovuta all'esperimento e nessuno vorrà provarsi a discutere l'importanza di questa scoperta in terapeutica. Obietto della terapeutica è tanto quello di guarire come di alleviare le pene. Molto spesso il medico è impotente a guarire un male. Così il cancro, la rabbia, il tifo ed altri morbi non possono essere direttamente combattuti; ma ai dolori si può rimediare; e come vi rimedieremmo noi se non conoscessimo che il cordone nervoso è la sede del dolore? Prima degli esperimenti di Magendie e di Legallois noi non conoscevamo che il nervo era il mezzo che trasmetteva l'impressione dolorosa dalla periferia al centro. Nella nevralgia ribelle abbiamo un rimedio pronto ed efficace nella sezione del nervo affetto. Similmente che la circolazione del sangue, la dualità della funzione nervea entra nella terapeutica di quasi tutte le malattie, e questa terapeutica sarebbe rimasta ben indietro se si fossero sempre

ignorati i fatti di pertinenza della fisiologia nervosa. Le esperienze di Tritesche, Hitzig e di Ferrier dirette a provare l'esistenza di porzioni di sostanza corticale come centro di movimento, furono già sfruttate dai chirurghi nella cura delle paralisi dovute a compressione di certe circonvoluzioni cerebrali. Ed è in grazia dell'analisi scientifica di quei vivisettori che noi possiamo in questi casi dall'effetto risalire alla causa ed assegnare alla paralisi una lesione in un certo determinato punto, sul quale portare i nostri soccorsi chirurgici.

Uno dei più accreditati metodi curativi delle affezioni nervose e muscolari è certamente l'applicazione dell'elettricità. Galvani, lo scopritore dell'elettricità dinamica, sperimentava sulle rane e dopo di lui gli scienziati non ebbero scrupolo di tormentare quelli innocenti animali per iscoprire nuove verità. Essi c'insegnarono a valutare l'effetto della corrente elettrica sul nervo e sul muscolo. Il muscolo che abbia il suo nervo reciso diventa grasso e inetto alla sua funzione. L'elettricità si oppone a questa metamorfosi. Nei tempi andati, gli infermi i di cui nervi motori erano distrutti in seguito a malattia o accidenti traumatici erano condannati alla paralisi per tutta la vita. La ripetuta galvanizzazione previene ora questa paralisi, mantenendo la vitalità del muscolo sino a che il nervo riacquista le sue funzioni. La elettroterapia è seguita spesso dai più felici risultati in un grandissimo numero di malattie: nevralgia, paraplegia, atassia, emiplegia. I tanti infermi o guariti o migliorati da questo ammirabile agente terapeutico non potranno certo dir male dei vivisettori Galvani, Aldini, Volta, Magendie, Marshall, Kall, Remak, Du Bois Reymond e tanti altri, alle scoperte dei quali devono la salute oppure la vita. Sarebbe il Galvani pervenuto a tanto se si fosse trattenuto dal tormentare gli animali? E la corrente elettrica sarebbe essa stata applicata alle membra atrofizzate se non si fosse scoperto che questa corrente ha un'azione vantaggiosa e punto nociva, sperimentando sul cane?

La patologia sperimentale è una scienza relativamente nuova senza dubbio. Questa scienza ha dinanzi un grande avvenire purchè gli sperimentatori non si astengano dal far male alle bestie, quando ciò si fa allo scopo di beneficiare l'umanità. La *uremia*, causata da sospesa secrezione urinaria, fu accuratamente studiata sui cani ai quali si esportarono i reni o si legarono gli



ureteri. La conoscenza del fatto che i fenomeni di certe nefriti sono dovuti all'accumularsi dei principii dell'orina nel sangue ha condotto ad un razionale trattamento di questa malattia (sanguigne, bagni, dieta lattea). Il trattamento dell'ottalmia simpatica colla sezione dei nervi cigliari fu dimostrato vantaggioso coll'esperimento fatto sui cani e i risultati ottenuti sui cani si sono pure ottenuti sui malati. Gli oftalmologi, a correggere il trattamento della cataratta e all'iridetomia sono stati indotti dalle esperienze sopra animali. Le esperienze sulla formazione del callo, sulle pseudartrosi, sull'innesto osseo, sulla rigenerazione delle ossa per mezzo del periostio sono della più alta importanza in chirurgia e tuttavia non è ancora stato completamente esaurito questo soggetto; il risultato degli esperimenti combinati all'osservazione clinica sono di tal natura da incoraggiarci a perseverare sul metodo della vivisezione. Le alterazioni trofiche muscolari causate dalla lesione o ferita del tronco nervoso ci furono spiegate solo quando si conobbe perfettamente la funzione del nervo nella parte dove si distribuisce. Il famoso esperimento di Claudio Bernard sul grande simpatico e sull'orecchio del coniglio ha stabilita la teoria dei vaso-motori, una teoria della più grande portata nel campo della moderna medicina. La terapia della maggior parte delle malattie cutanee si basa ora sulla conoscenza della circolazione della pelle più che sull'empirico metodo dei vecchi medici. Brown Sequard il quale ha fatto esperimenti tanto dolorosi sui cani e sulle cavie ha dato alla scienza le più utili cognizioni sull'epilessia e sul tetano. Noi ora conosciamo che un eccitamento periferico d'un nervo può condurre all'eccitamento del midollo spinale e alle convulsioni o ad un attacco epilettico. Il trattamento di questa epilessia periferica ci è così chiaramente additato, e l'attacco epilettico può venir soppresso col togliere l'eccitamento nervoso proveniente dal nervo periferico alterato. Gli esperimenti sulle ferite del petto ci hanno condotto al più razionale trattamento di queste lesioni.

Le ricerche che ci rimangono da fare sono innumerevoli.

Certuni esageratamente sensibili credono questi studi di nessun interesse perchè non conducono immediatamente a risultati pratici. Per essi eziologia, patogenesi, anatomia patologica e persino la diagnosi e la prognosi sono di poca importanza, essi non apprezzano che una cosa, l'effetto curativo, e quindi condan-

nano ogni esperienza che questo effetto non produce immediatamente.

Ma l'esperimento, qualunque ne sia il risultato, è sempre utile. Egli è vero che la scoperta di certi potenti rimedii fu il portato del caso, per esempio, la china, il mercurio, l'oppio e anche il cloroformio, ma noi conosciamo il valore di questi medicamenti soltanto dall'analisi delle loro proprietà fisiologiche, la loro azione sul cuore, sui polmoni, sul fegato, sulle secrezioni e sulla nutrizione. Noi non dovremo mai attentarci a sperimentarli sull'uomo col rischio d'avvelenarlo, quando abbiamo a nostra disposizione gli animali. Un certo numero di medicamenti scoperti da poco ci furono fatti conoscere unicamente dal fisiologo. Le scoperte di Hunter e di Magendie stabilirono le leggi dell'assorbimento, ed una medicina non può essere amministrata con sicurezza se non si conosce dapprima come viene assorbita. Le proprietà del cloralio ora tanto in voga furono dapprima dimostrate negli animali. La combinazione del cloroformio colla morfina che accresce l'azione anestetica dei due componenti fu dimostrata da Libreich, e siamo debitori agli esperimenti di Bernard e di Nussbaum se questo composto fu vantaggiosamente introdotto in medicina. L'apomorfina, la pilocarpina e un gran numero di alcaloidi estratti da piante velenose presero il posto degli estratti acquosi ed alcoolici, dapprima usati empiricamente. Non è forse un gran beneficio il sostituire agli antichi preparati farmaceutici quelli chimicamente conosciuti e di un'azione scientificamente determinata? La terapeutica sperimentale è una scienza che molto ci ha dato e che molto più promette per l'avvenire.

In medicina legale, in tossicologia lo studio delle cause di morte per veleno e il mezzo di combatterle con appropriati antidoti, non può farsi che sopra l'animale. Se per una vana protesta di umanitarismo noi togliamo agli scienziati il diritto di studiare sull'animale vivente, la scienza medica ritornerà ai tempi di Galeno.

Se potessero parlare tutti coloro che furono guariti, alleviati e anche richiamati da morte a vita, in grazia della moderna medicina e chirurgia, confonderebbero i calunniatori della vivisezione e sosterebbero a ragione che la loro vita e le loro sofferenze pesano molto più sulla bilancia che la vita e i dolori delle bestie sacrificate nei laboratorii a beneficio dell'uomo.

## RIVISTA BIBLIOGRAFICA

**Das Russische rothe Kreuz 1877-1878 in Rumänien nach dem amtlichen russische Berichte des ehem. General-Delegirten WIRKL. Staatsrathes P. A. von RICHTER frei bearbeitet und erläutert von PHILIPP MOSINO.**  
Berlin, 1880.

È un bel volume di 288 pagine corredato d'una carta geografica, di figure, specchi, tabelle grafiche, ecc., in cui è minutamente spiegato quanto operò la Società della Croce rossa nella Rumania e parte della Bulgaria durante l'ultima guerra russo-turca. Non è questo un lavoro scientifico, non è uno studio di chirurgia di guerra, è piuttosto un semplice rapporto amministrativo, dove le questioni medico-chirurgiche sono lasciate quasi affatto da parte. È però un libro molto utile a leggersi e che merita molto bene di essere conosciuto e ponderato, siccome quello che prova una volta di più, se mai ve ne fosse bisogno, di qual vantaggio può essere ai casi di guerra una bene ordinata società privata di soccorso ai feriti, facendo conoscere di quanta larghezza e potenza di mezzi poté disporre la Società della Croce rossa russa, e quanto valida, efficace, benefica fu l'opera sua nel lenire i dolori, le miserie, le conseguenze d'una guerra spietata in un paese incolto e poco meno che sprovvisto d'ogni genere di soccorso.

La Società era posta sotto il patrocinio dell'imperatrice Maria e diretta da un comitato centrale residente in Pietroburgo, da cui dipendevano i comitati provinciali. Il paese su cui doveva svolgersi l'azione fu diviso in tre *raggi*, cioè della Bulgaria, della Rumania e della Bessarabia, ciascuno dei quali aveva a capo un delegato generale.

Al raggio della Rumania fu assegnata la parte più estesa e vi fu destinato a delegato generale il principe Tscherkaski, al quale poi successe il consigliere di Stato effettivo P. A. v. Richter, al cui senno ed operosità la Croce rossa e la Russia sono in grandissima parte debitrice del tanto bene operato.

Fin dal principio della mobilitazione dell'esercito russo, il delegato generale principe Tscherkaski pensò di porre la Società in istato di essere pronta all'azione anche prima della dichiarazione delle ostilità. A questo scopo egli si associò degli esperti collaboratori nelle cose mediche e sanitarie ed in quelle amministrative. In pari tempo si dette attorno a raccogliere danaro, mezzi di soccorso ed oggetti per la cura dei malati.

D'accordo con le autorità militari fu concluso che la Società della Croce rossa dovesse completare, dove fosse manchevole, l'ordinario servizio sanitario militare e concentrasse specialmente la sua azione sui seguenti punti:

1° Cooperazione nel servizio di trasporto dei malati e dei feriti che dai principati danubiani dovevano essere diretti verso gli stabilimenti sanitari dell'impero;

2° Istituzione delle stazioni di tappa e di asili pei soldati caduti improvvisamente malati;

3° Distribuzione agli spedali e anche alla truppa di oggetti non ammessi generalmente dai regolamenti dell'amministrazione militare, come caffè, sigari, conserve, libri e simili.

Questi erano i principii fondamentali intorno a cui doveva esercitarsi l'attività della Società della Croce rossa. Ma gli avvenimenti obbligarono presto a modificare questo programma e ad allargarlo considerevolmente.

La campagna cominciò nel mese di aprile con il passaggio delle truppe sul Pruth e la concentrazione di tutto l'esercito d'operazione in Rumania. In questo tempo lo stato sanitario delle truppe era eccellente. Ma in previsione di futuri bisogni si pensò a provvedere al trasporto dei malati della Rumania verso la Russia sull'unica via che esisteva. Questa via era la linea della strada ferrata che cominciando da Ungheni ove si rannoda con la rete delle strade russe, e attraversando il territorio rumeno, fa capo a Bukarest, dove si divide in due rami uno verso l'ovest, l'altro verso il sud terminando a Giurgewo sulla sponda del Danubio.



Si cominciarono ad apprestare i treni sanitari, e si posero stazioni di tappa fra Jassy e Bukarest, e più tardi una a Fratesti ed un'altra a Pontinei. Uno spedale di 200 letti fu eretto a spese del comitato locale di Mosca a Bukarest. Ed in questa stessa città fu pure stabilito un deposito generale per accogliere le provvisioni, gli oggetti di medicatura ed altri provenienti dalla Russia, a cui fu preposta la signora Lidi Demidoff.

Verso la metà del mese di luglio 1877 il principe Tscherkaski fu sostituito dal signor von Richter. Il primo periodo della campagna era terminato, le truppe avevano con perdite relativamente leggieri passato il Danubio. In questo tempo, verso la metà del mese di luglio, si trovavano sul teatro della guerra al di là del Danubio solo cinque spedali di guerra capaci in tutto di 3150 letti. Sulla sponda sinistra del Danubio vi erano due spedali di guerra a Zimnitza e altri due all'ovest e al nord di Zimnitza, ma fuori della linea principale di sgombrò, e un altro a Fratesti. Questi dieci spedali provveduti dall'amministrazione militare di 6300 letti, dovevano bastare per un esercito di 150,000 uomini. Perciò bisognò estendere molto il trasporto dei malati, e non fa quindi meraviglia se dopo i fatti militari del mese di agosto si facessero ben sentire i danni di questo difetto di spazio, a cagion del quale spesso furono dovuti trasportare a grandi distanze malati e feriti che non consentivano un lungo viaggio, ed alcuni soccombettero per via, e d'altra parte furono mandati fino nell'interno della Russia malati o feriti leggieri che ben sarebbe stato fossero rimasti presso i loro corpi. Il trasporto dei feriti fu per lo più fatto su semplici carri di contadini (*Telegas*) e sui carri dell'intendenza; i carri d'ambulanza non erano adoperati che pel trasporto dei feriti al posto di medicatura o ai più vicini spedali. Questi mezzi di trasporto erano affatto insufficienti, talchè gli ospedali vicini al teatro della guerra erano così pieni da contenere quattro o cinque volte più il numero dei malati che avrebbero comportato.

A rimediare a tanto sconcio il delegato generale della Croce rossa, von Richter, presentò un programma a S. A. I. il comandante generale che comprendeva le seguenti proposte:

a) Che la Croce rossa si assumesse l'obbligo di stabilire sulla linea di Zimnitza verso Fratesti un saldo ordinamento delle tappe che allora non esistevano che in embrione;

b) Che avesse cura di migliorare, per quanto era possibile, i mezzi di trasporto;

c) Che cercasse di dare ai trasporti sulla via ferrata quell'ordine e regolarità da corrispondere alla somma importanza che la via ferrata rumena doveva avere in questo servizio.

L'attività della Croce rossa si spiegò principalmente su Zimnitza e Fratesti, ma anche nei punti intermedi, a Pontinei e ad Alternatz che servivano come stazioni di tappa.

Il borgo di Zimnitza tenne fino al termine della guerra grande importanza, poichè per lungo tempo il ponte quivi gettato rimase l'unico mezzo di comunicazione fra la sponda bulgara e rumena. Il borgo non offriva per se alcuna comodità. I due spedali di guerra per insufficienza di mezzi di trasporto rigurgitavano di malati; difettavano i medici, i quali non potevano supplire a tutte le medicature. Ufficio della Società della Croce in Zimnitza doveva essere quello di supplire il personale, fornire mezzi pel miglioramento degli ospedali, provvedendo oggetti di medicatura, medicinali, biancheria e quanto altro poteva occorrere pel mantenimento dei malati. In Zimnitza furono pure formati col personale della Società della Croce rossa distaccamenti volanti di ambulanza per essere diretti sul campo di battaglia. Questi distaccamenti erano provveduti di tutto il necessario per la cura dei feriti ed anche di vino, cognac, thé, zucchero e tabacco. Questi distaccamenti volanti furono di gran giovamento e a loro si deve la vita di molti uomini.

Dopo che fu costruita la via ferrata da Zimnitza verso Fratesti, poté di molto esser migliorato il trasporto dei malati. Alla Società della Croce rossa fu affidato l'onorevole incarico di accogliere e ricoverare i malati e feriti provenienti dalla Bulgaria e farne la separazione prima della loro partenza. Dovette perciò passare alla costruzione di baracche, non senza grandi difficoltà, poichè il legname impossibile a trovarsi sul luogo bisognò farlo venire fino da Bukarest, a 130 verste di distanza. In ambedue gli ospedali di guerra scoppiò epidemicamente il tifo che percosse duramente il personale sanitario. Di 32 medici, fra militari e della Croce rossa, 26 ammalarono e 3 morirono; di 10 studenti (maschi e femmine) ammalarono 9; di 8 aiutanti d'ospedale (femmine) ammalarono 4 e una morì; di 42 suore ammalarono 37 e morì-

rono 2. La tenue mortalità è attribuita alle grandi cure e al buono e nutritivo alimento. La Società della Croce rossa stabilì presso questi spedali un deposito per provvedere i medesimi di tutto il necessario in biancheria, medicamenti ed altri oggetti. Principale cura del delegato Jousefowitch fu la disinfezione degli ospedali e del terreno intorno e lo stabilimento delle latrine. In aprile dopo che fu aperta la navigazione del Danubio cessò il passaggio dei malati per Zimnitza. Erano passati per questa stazione più di 85,000 fra malati e feriti. Le spese sopportate per questa dalla Croce rossa furono di 306,422 franchi, compresi 167,057 per la costruzione delle baracche.

Nei due villaggi di Poutinei e di Atternatz, pei quali passavano i malati provenienti da Zimnitza, la Società della Croce rossa provvedeva ai passeggeri un ricovero per la notte, rinfrescava le medicature ai feriti, somministrava thè con pane, vino, acquavite, e ai più deboli che non potevano tollerare la razione ordinaria procacciava un migliore alimento. Ai primi di dicembre, dopo la dedizione di Plewna, cominciò il passaggio dei prigionieri verso la Rumania. Il loro stato era compassionevole; laceri, scalzi, quasi nudi, questi disgraziati erano esposti nella loro marcia ad un freddo che gli abitanti stessi del luogo dicevano straordinario. La marcia d'ogni colonna era costantemente segnata dalla perdita di vite umane che soccombevano al rigore della stagione. Ogni notte i luoghi della Croce rossa in Atternatz, Poutinei e Fratesti erano pieni zeppi di turchi; fra quei che giungevano si scoprivano sempre dei morti o dei moribondi, e ogni mattina accadeva che si dovessero portar via dozzine di cadaveri. In mezzo a questo cumulo di viventi, di morti e di moribondi, l'energia, lo zelo, l'abnegazione del personale della Croce rossa furono ammirabili.

Verso la fine di dicembre tutti i prigionieri di Plewna erano passati in Rumania; ma nel gennaio 1878, un nuovo esercito prigioniero che si era reso a Schipka fu diretto per la medesima via. Questi prigionieri erano in migliore stato di quelli di Plewna; avevano sopportato meno privazioni, erano meglio vestiti, erano fisicamente più forti, e dal tempo men rigido meno crudamente tartassati. Non appena i primi prigionieri turchi ebbero attraversato il principato di Rumania, su tutta la linea che percorsero

scoppiò furiosamente il tifo petecchiale. Di tutto il personale presente a Poutinei e Atternatz non furono risparmiati che il delegato Dimitri von Benkendorf e due suore; nuovo personale dovette essere chiamato a sostituirlo. Fra le vittime si ebbe pur troppo a deplorarsi quella del dottor Pokroffski, che aveva dedicato tutta la sua scienza e tutte le sue forze alla stazione di Poutinei.

Queste due stazioni di Poutinei e Atternatz durarono in attività fino alla metà di marzo, quando l'apertura della via ferrata da Fratesti a Zimnitza le rese superflue. La stazione di Poutinei dette ricovero o assistenza dall'8 agosto 1877 fino alla sua chiusura a 73,182 malati e feriti, esclusi i prigionieri turchi, il cui numero non potè esser esattamente determinato; quella di Atternatz dal 1° ottobre 1877 a 93,182 uomini, sempre esclusi i prigionieri. Nelle infermerie annesse a queste stazioni furono curati: in quella di Poutinei 212 uomini di cui morirono 78; in quella di Atternatz 124 con 17 morti. La minore mortalità in Atternatz è dovuta al fatto che ivi i malati gravi erano accolti negli ospedali di guerra, e a Poutinei al contrario nella infermeria della Croce rossa.

Le spese per queste stazioni furono relativamente lievi; importarono per Poutinei 120,794 franchi, per Atternatz 39,569.

La stazione di Fratesti non servì soltanto di asilo per la notte ai passeggeri, ma formò fino al termine della campagna il principale punto di congiunzione dei trasporti con la strada ferrata rumena. Questi trasporti furono regolati con ordine del giorno del 29 maggio 1877, il quale istituiva quattro speciali commissioni per fissare un regolare sistema di sgombro fra il teatro della guerra, gli ospedali di guerra in Rumenia e l'interno dell'impero. Dovevano aver sede in luoghi vicini alla linea ferrata e furono scelti dapprima Bukarest, Slatina, Braila e Jassy. Ogni commissione era presieduta dal comandante locale della tappa ed era composta di tre membri, uno dei quali era un agente della Croce rossa. Da queste commissioni dovevano partire tutti gli ordini relativi tanto al trasporto dei feriti e dei malati in generale, quanto anche alla organizzazione, movimento, apparecchiamento, distribuzione e mantenimento dei singoli convogli sanitari tanto sulle vie ferrate come sulle strade ordinarie. Ma in fatto



queste commissioni non corrisposero all'aspettativa, le cose dapprima non procedettero bene; sicchè a richiesta del delegato generale, von Richter, queste commissioni furono riordinate, quella avente sede a Bukarest fu trasferita a Fratesti e il servizio principale dei trasporti in Fratesti fu affidato alla Società della Croce rossa. La prima questione era di porre un ordine allo sgombrò dei malati che affluivano in Fratesti. Fu compilata una istruzione per cura dei dottori Tschudnowsky e Studentsky, la quale stabiliva la divisione dei malati in tre gruppi. Appartenevano al primo gruppo quelli che non potevano in alcun modo tollerare il trasporto e dovevano rimanere in Fratesti, al secondo quelli il cui stato consigliava di non muovere da Fratesti o almeno di non trasportare al di là di Braila, al terzo finalmente quelli che potevano essere mandati direttamente verso Jassy e più oltre ancora. I malati che giungevano a Fratesti erano tosto ricoverati in tende o baracche della Croce rossa. Ogni malato o ferito era visitato e riceveva dai medici una polizza che conteneva il nome del malato, il corpo e qualità dell'affezione. Queste polizze erano distinte con diversi colori per facilitare la separazione dei malati e la loro distribuzione sui vagoni. Ma accadde talvolta che malati del primo gruppo che erano destinati per lo spedale cambiassero la loro polizza con quella di un altro colore o la comprassero da un altro camerata e fossero quindi trasportati sotto falso nome. I dintorni di Fratesti non avevano alcun adatto luogo da servire di ricovero ai malati. Quindi questi furono dapprima accolti sotto le tende, ma, avvicinandosi l'inverno, bisognò pensare a costruire baracche, vincendo grandi difficoltà, poichè tutto il materiale doveva farsi venire da Bukarest. Ne furono costruite 6 per malati, due per abitazione del personale e una per magazzino. Quelle potevano contenere comodamente 1595 uomini e in caso di bisogno fino a 2250. Dovendo esse servire per l'inverno, alla parete esterna di tavole, un'altra se ne aggiunse internamente di una specie di graticcio, e lo spazio vuoto fra l'una e l'altra fu riempito di paglia. Oltre a ciò le baracche furono fornite di doppie finestre, di un solaio di legno e di stufe di ferro. Le pareti esterne furono rinforzate con una scarpa di terra fino all'altezza di circa due piedi. Non ostante queste precauzioni, nell'inverno queste baracche erano molto fredde. Appena, riscandandole senza inter-

ruzione, potè la loro temperatura toccare i 10° Réaumur, e durante le grandi nevicate, col riscaldamento continuo, scendeva fino a 4° R. Con l'uso, si scoprì che il ripieno di paglia nello spazio fra le due pareti non corrispondeva al desiderato effetto, poichè ben presto nidificarono nella paglia schiere di topi campagnoli, i quali, rodendole, rovinarono orribilmente la parete di tavole. La stazione di Fratesti sovvenne altresì ambedue gli ospedali di guerra di tutto l'occorrente in biancheria, oggetti di medicatura, medicine, vino, spirito, zucchero. I medici della Croce rossa ebbero pure reparti negli ospedali di guerra per insufficienza di medici militari. Nello stesso modo che in Zimnitza, ebbe cura della disinfezione di tutti gli stabilimenti sanitari, compresi gli ospedali di guerra. Durante tutto il tempo dell'azione della Croce rossa in Fratesti furono ivi ricoverati 80,608 malati e feriti con 166,539 giornate di permanenza. Le spese totali importarono, oltre il mantenimento del personale sanitario, 226,878 franchi, di cui 70,461 per la costruzione delle baracche.

Una stazione succursale fu stabilita in Cumnana, che accolse 195 uomini con una spesa di 15,737 franchi.

Oltre la linea principale di sgombro Zimnitza-Frategi si stabilì un'altra linea lungo il Danubio fra Czernadowy e Braila pel corpo d'esercito che operava nella Dobrudscha. I malati erano trasportati dall'amministrazione militare verso Braila. Qui dovevano salire un'erta costa per arrivare in città ove era lo spedale di guerra, due verste lontano dal luogo di sbarco. Lo spedale di guerra mancava di ogni mezzo di trasporto, e i malati erano spesso costretti rimanere 24 ore sull'umida sponda del Danubio, poichè nello stato in cui si trovavano non potevano percorrere a piedi quella via. La Società della Croce rossa pose quivi una stazione, dove i malati rimanevano finchè erano in grado di andare avanti o verso lo spedale di guerra o verso Jassy. Questa stazione fu chiusa il 1° dicembre ed accolse 3765 malati e 46 feriti. Vi ebbero 28 morti.

Nel novembre 1877 fu aperta una nuova linea di sgombro con la costruzione d'un ponte fra Batino sulla riva bulgara e Petroszani sulla rumena. In quest'ultimo villaggio fu stabilita una stazione della Croce rossa, ma non corrispose in pratica all'aspetta-

tiva. Vi furono accolti solo 1218 fra malati e feriti. In Petroszani fu per la prima volta provata pel ricovero dei malati una costruzione in terra (Semlianka), che sembrò preferibile alle iarte, alle tende e alle baracche. La spesa per questa stazione fu di 14,145 franchi.

Come si disse, alla Società della Croce rossa fu affidato il servizio dei trasporti dei malati e feriti. Non potendo dappprincipio disporre che di pochi mezzi dovette fare uso delle vetture comuni, adattandole per diminuire le sofferenze dei pazienti in quelle pessime strade. Già prima della partenza pel quartier generale, il principe Tscherkaski aveva pensato a questa faccenda dei trasporti per le vie ordinarie, ed il miglior sistema gli sembrò quello immaginato dall'ingegnere Zawadoffski. Consisteva in un piano di tela che con corde era fissato ai lati del carro, su cui era posto un arco di legno coperto da un'altra tela come riparo. La leggerezza, la facilità delle riparazioni, le scosse smorzate dalle oscillazioni di quel piano mobile giustificavano la scelta di questo sistema. La Croce rossa cominciò verso la fine di luglio a organizzare un parco di sessanta carri presi a nolo per trasportare malati e feriti da Zimnitza verso Fratesti. Questo parco era diviso in colonne di venti carri l'una, ed ogni colonna era posta sotto la sorveglianza e la direzione di un delegato locale e accompagnata da un membro della Società della Croce rossa, da un medico o da uno studente o aiutante di ospedale. Questo convoglio agì nei mesi di agosto e di settembre e costò in tutto 39,816 franchi.

Intanto la Società della Croce rossa potè raccogliere per via di volontarie contribuzioni la somma di 174,000 franchi, e questa la pose in grado di migliorare il servizio dei trasporti. In generale fu seguito il sistema del delegato Giorgio Barannoffski, che poco differiva da quello Zawadoffski. Sopra una rete di correggie di cuoio fissata ai lati del carro erano collocati materassi su cui adagiavansi i malati che erano poi difesi da una specie di tettoia di tela. Ogni carro era munito di un cofano di legno contenente acqua, medicinali e viveri per parecchi giorni. A questi nuovi parchi di ambulanza fu preposto il delegato della Croce rossa signor Filippo Mosino, autore della presente relazione. Egli riuscì nei mesi di settembre e ottobre ad apprestare 200 di

tali carri con tre cavalli ciascuno e di fornirli del personale occorrente. Oltre il necessario materiale di riserva, tutti i treni possedevano ricca quantità di vino, cognac, the, conserve e anche utensili da cucina pel caso che dovessero qualche volta fare alto fuori delle stazioni di tappa. Una sezione di questi carri fu mandata nella Bulgaria. Il convoglio rumeno fu costituito per 100 giorni di 91 carro, con 260 cavalli. Dal 2 ottobre 1877 al 10 marzo 1878 furono trasportati 4700 uomini; ogni carro trasportò 51 uomini, quindi 10 uomini il mese. Questo risultato non si può dire molto soddisfacente. Ma si noti che la metà del tempo era consumata nel viaggio di ritorno e molto tempo fu perduto per l'ingombro della neve e molti casi imprevisi; ma fu pure di gran disturbo la difficoltà di mantenere una rigorosa disciplina nei vetturini.

Il convoglio bulgaro fu in azione dal 2 novembre 1877 al 1° marzo 1878, cioè 120 giorni, con 90 carri e 258 cavalli. Furono trasportati a diverse distanze 3272 uomini, ossia circa 36 uomini per ogni carro. Le spese per l'apprestamento dei carri furono di 294,331 franchi, quelle pel mantenimento del convoglio 402,400; totale 696,731.

Le vie ferrate pel trasporto dei malati furono sperimentate in Russia la prima volta nell'ultima campagna. Il comitato centrale di Pietroburgo nominò a questo oggetto una commissione sotto la presidenza del principe Tscherkaski. D'accordo col generale ispettore degli ospedali di guerra e l'ispettore medico di campo fu stabilito di approntare sette treni sanitari sulla linea Jassy-Bukarest. Invece poi se ne misero su dieci, quattro soli dall'amministrazione militare, gli altri dalla Società della Croce rossa. Tre di questi treni per cura del comitato centrale di Pietroburgo erano stati presi a nolo in Prussia, uno mandato dal comitato delle signore russe in Berlino, un altro dal comitato della Croce rossa di Dresda, ed un sesto preso a nolo nel Württemberg e splendidamente equipaggiato dalle signore di Stoccarda. Ogni treno era composto di 30 vagoni, così disposti: immediatamente dietro la locomotiva seguivano due vagoni per la cucina, due per magazzino, uno per abitazione delle suore di carità, dieci per malati coricati, uno per abitazione del delegato, del comandante militare e del medico in capo, uno per la farmacia



e per abitazione del rimanente personale maschile, undici vagoni per malati seduti, uno per deposito degli oggetti di vestiario ed equipaggiamento dei malati, ed uno finalmente per ripostiglio della biancheria sporca e per camera mortuaria. Stavano sopra ogni treno due medici, un medico capo (*Oberarzt*) e un medico assistente, due aiutanti d'ospedale, sei suore e 30 uomini di servizio. L'alimento doveva essere allestito nelle cucine degli stessi treni. Medicamenti, strumenti chirurgici, oggetti di medicatura furono dati dall'amministrazione militare per i suoi quattro treni, ma poi riforniti dalla Croce rossa.

Il comandante militare del treno doveva attendere che fosse mantenuto il movimento di marcia secondo il piano stabilito ed era responsabile della disciplina dei malati e del personale. Il medico capo dirigeva il servizio medico, divideva i malati in categorie secondo la loro malattia, li distribuiva nei vagoni, ordinava il vitto e le medicine, e da lui dipendeva l'accettazione e lo sbarco dei malati nelle stazioni intermedie. Le suore avevano cura della biancheria, degli alimenti, della cucina. Al delegato rimaneva la gestione finanziaria del treno.

In quanto all'interno assetto dei treni, in uno solo fu seguito il noto sistema Zawadoffski. Questi aveva il grave inconveniente che rallentandosi le corde, le barelle scendevano giù e nelle rapide corse del treno acquistavano un movimento di rotazione incomodo ai malati e feriti gravi. Per tre treni fu accettato il sistema Gorodetzky che consiste in un telaio di ferro a forma di culla che, fissato con viti al pavimento, contiene due barelle una sopra l'altra alla distanza di 3  $\frac{1}{2}$  piedi. Il letto superiore era però esposto a grandi oscillazioni. Vogliono essere additati gli apparecchi stranieri, fra cui tiene il primo posto il treno di Stoccarda. Negli ordinari treni da merci ma con molle molto migliori erano in ogni angolo disposte quattro barelle a due a due una sopra l'altra. Le barelle inferiori riposavano sopra un cuscino di sabbia posto sul pavimento, le superiori erano attaccate con corde di canape alle pareti laterali del carro indipendentemente dalle inferiori. Le corde volte verso l'interno erano più corte delle esterne, alla loro estremità avevano un'apertura in cui si introducevano le stanghe delle barelle. Oltre la semplicità e il buon mercato, aveva questo sistema anche il vantaggio di far poco

sentire l'incomodo delle scosse. Il treno del comitato delle signore di Berlino era eguale a questo. I treni noleggiati in Prussia erano sul sistema inventato nel 1870 dal prof. Esmarch, nel quale le barelle poggiano su molle spirali. Nei treni del comitato di Dresda le barelle erano attaccate ad anelli di gomma elastica; la soverchia elasticità poteva solo essere evitata con l'aumentare gli anelli, ma così aumentava anche la spesa.

Nel marzo 1878, l'amministrazione militare comprò in Vienna altri treni costruiti sul noto sistema del prof. Mundy. Ma non fecero miglior prova, perchè le barelle erano agitate da brevi scosse che incomodavano molto i malati. Erano preferibili quelli würtemberghese e delle signore di Berlino, pel poco costo, convenienza e semplicità. Per riscaldamento fu scelto quello ad acqua calda, ma prima che fosse pronto l'apparecchio, sopravvenne il freddo, per cui fu ricorso alle stufe di ghisa foderate di muratura. Solo i treni tedeschi avevano apparecchi speciali di ventilazione.

Questi dieci treni fecero 264 viaggi e trasportarono 2421 ufficiali e 59,466 soldati russi, oltre 1350 prigionieri turchi; in tutto 63,237 malati. Nel marzo furono sostituiti da altri nove treni acquistati dall'amministrazione militare. Questi dal marzo al settembre fecero 65 viaggi; trasportarono 268 ufficiali e 15,633 uomini di truppa. Il numero totale dei trasportati da tutti i treni sanitari nel raggio della Rumania fu di 79,138 uomini. La Società della Croce rossa spese per questi 648,752 franchi. Oltre i treni sanitari si usarono altri treni detti militari composti di treni da merci. Erano destinati per malati seduti, ma in settembre pel grande concorso di malati in Fratesti oltrepassarono questo scopo. Ognuno conteneva da 500 a 700 malati; in tutto ne furono trasportati con questo mezzo 30,200.

Lo scoppio dell'epidemia di tifo negli ospedali di guerra e in tutte le stazioni di tappa della Croce rossa, consigliavano di cambiare la direzione dei trasporti. Questo cambiamento fu possibile dopo la conclusione dell'armistizio che pose Rustschuk in mano della Russia. Dopo la conclusione della pace si fece anche più desiderabile una nuova via di comunicazione indipendente dalla Rumania che cominciava a vacillare nell'alleanza russa. Questa nuova via non poteva essere che quella fluviale sul Danubio, la quale era anche preferibile pel gran risparmio che ar-

recava. La Società della Croce rossa si offrì di assumere sopra di se questa impresa; e dopo grandi difficoltà riuscì a concludere per mezzo del delegato Mosino, un contratto con la Società di navigazione del Danubio in Vienna, con cui questa si obbligò a cedere a nolo alla Società della Croce rossa le navi necessarie. Questa flottiglia cominciò ad agire il 5 aprile e durò fino al 9 ottobre. Si componeva di due rimorchiatori della forza di 120 cavalli e sei grosse navi, ciascuna delle quali doveva servire di spedale per 235 malati. Ogni vapore con tre navi formava un convoglio, ognuno dei quali poteva trasportare 700 malati. Tutto il necessario in biancheria, coperte, oggetti di medicatura, strumenti chirurgici, medicamenti fu fornito dalla Croce rossa a proprie spese. Rustschuk e Reni erano le stazioni di imbarco e di sbarco, un'altra stazione fu stabilita a Giurgewo e un'altra a Braila. Per queste stazioni la Società della Croce rossa spese la somma di 263,978 franchi.

Come esemplare di queste navi-ambulanze fu presa quella divisata dal prof. Mundy in Vienna, pel trasporto dei feriti sul Danubio durante la guerra turco-serba. Per assicurare ai malati spazio, aria e luce, le infermerie furono poste sopra coperta in baracche di legno, lasciando l'interno della nave a uso di magazzini. Questa costruzione occupava tutta la tolda, ed era divisa da corridoi interni in quattro scompartimenti, tre pei malati coricati, capaci ciascuno di 54 a 60 letti, uno per malati assisi (40 a 60). Girava torno torno una galleria di legno, che conduceva alle latrine. Il personale di servizio alloggiava in sei cabine situate alle due estremità della nave. Perchè non offendesse l'odore delle vivande, la cucina era posta a poppa. Dal 5 aprile al 18 ottobre 1878 furono trasportati con questo mezzo 22,247 malati, che costarono alla Croce rossa 292,481 franchi e 78 centesimi. Aggiungendosi le spese dell'amministrazione militare, questo trasporto sul Danubio venne a costare 1,474,945 franchi. Il signor Mosino calcola che se questi malati avessero dovuto essere trasportati sui treni sanitari, non ci sarebbe voluto meno di 2,688,667 franchi. Onde un risparmio di 1,200,000 franchi. Il riposo di cui godevano i malati in queste ambulanze e le eccellenti condizioni igieniche di questo mezzo di trasporto esercitavano rapidamente sulle malattie stesse una benefica azione.

Alla fine di febbraio 1877, al delegato per la Rumania fu pure



affidata l'amministrazione del raggio della Bulgaria fino ai Balcani. Quivi non era ufficio della Croce rossa, come in Rumania, l'ordinamento delle tappe e dei trasporti, ma si l'aiutare gli stabilimenti sanitari di campo con ogni genere di provvisione e di mezzi di soccorso. Le spese per l'amministrazione di questo raggio montarono a 234,305 franchi e 75 centesimi, oltre 36,310 franchi per la costruzione di una baracca a Zarewitch.

La istituzione di ospedali non era nel programma della Società della Croce rossa. Però si trovò più volte nella necessità di allontanarsi da questo programma. Senza gli ospedali aggiunti ad alcune stazioni di tappa, uno ne fu istituito a Bukarest affatto indipendente. Era destinato ai malati e feriti gravi; ne accolse 435 con una mortalità del 10,57 per cento. Fu poi ceduto all'amministrazione militare. Il suo mantenimento dai primi di luglio al 20 novembre costò alla Società 166,695 franchi e 85 cent.

Dopo l'invasione del tifo, fu necessario istituire a Bukarest uno spedale speciale pel personale della Croce rossa. Non ne poté profittare che il personale di Bukarest e quello di passaggio. Negli ospedali di Bukarest e Giurgewo furono curati di tifo peccetichiale e ricorrente 168 persone, ne morirono solo 7 = 4,22 per cento (!).

Oltre questi, sono poi rammentati altri due istituti fondati per iniziativa privata, i quali benchè indipendenti dall'amministrazione ufficiale della Croce rossa in Rumania, erano diretti allo stesso intendimento. Erano: uno spedale allestito di tutto punto dal comitato di Dorpat e fissato prima in Zimnitza e poi in Sistowa, e uno spedale ottalmico stabilito in Bukarest dal consigliere effettivo von Poliakoff. Nel primo furono accolti 376 fra malati e feriti; nell'altro furono curati 242 malati d'occhi ivi ricoverati, più 50 esterni.

Il volume che abbiamo qui riepilogato si chiude con un riassunto del lavoro compiuto dalla Società della Croce rossa e della sua gestione amministrativa. Da questo si scorge che dal principio della campagna fino agli ultimi di settembre 1878 furono trasportati 132,851 fra malati e feriti, dei quali 79,138 su treni sanitari, 30,200 su treni militari, 22,249 su navi-ambulanze, 1266 su navi ordinarie da guerra. Un certo numero di questi furono lasciati nelle stazioni intermedie, 106,973 arrivarono fino in Russia, 30,302 feriti e 76,671 malati. Questi



malati furono: di tifo 10,598 (13,8 %); dissenteria 7112 (9,8); congelazione 4763 (6,2); sifilide 5520 (7,2); malattie esterne 9125 (11,9); malattie interne 39,553 (51,6). In questa categoria sono comprese le febbri periodiche, lo scorbuto ed altre che non figurano nelle precedenti rubriche. Il numero dei malati di tifo raggiunse il suo massimo nei mesi di aprile e maggio 1878, quando l'epidemia era in decremento; e ciò perchè il loro trasporto non era effettuato se non dopo cominciata la convalescenza. La dissenteria infierì particolarmente nei mesi di autunno 1878. I casi di congelazione si mostrarono la prima volta nel mese di ottobre 1878 dopo il sopravvenire dei geli negli altipiani della Bulgaria e la caduta delle prime nevi sulle vette dei Balcani. Ve ne furono in un solo mese 888 casi. Le malattie interne più numerose furono le febbri intermittenti. Lo scorbuto comparve nella primavera 1878.

Il signor Mosino nota lo straordinario aumento di malati nel mese di settembre, in coincidenza coi primi rovesci delle armi russe, per dimostrare quanto influisce sulla salute lo stato morale delle truppe.

Il numero dei malati che ebbero soccorso dalla Società della Croce rossa in Rumania, ammonta a 344,925. Curati sul campo di battaglia (dopo i fatti d'armi presso Plewna e Gorni-Dubniak) 5032; trasportati sui carri d'ambulanza della Croce rossa 8022; mantenuti a tutte spese della Società sui treni sanitari per la durata di 237,414 giorni 79,138; sulle navi-ambulanza per 74,788 giorni 22,247 uomini; ricoverati nelle stazioni di sgombro della Croce rossa e mantenuti in parte a spese della Società 229,352 per 374,986 giornate.

La Croce rossa nel raggio della Rumania potè disporre dei seguenti mezzi. Il personale constava per la parte amministrativa di: 36 delegati, 14 agenti (impiegati stipendiati della Società); per la parte medica e sanitaria di: 44 medici e farmacisti, 39 studenti di medicina, 53 aiutanti d'ospedale (*Feldscheeres*), 22 signore studenti di medicina, 21 aiutanti di ospedale femmine (*Feldscheerinnen*), 516 suore di carità. In quanto a mezzi pecuniari fra offerte, doni, contribuzioni, vendita del materiale usato potè raccogliere la egregia somma di 6,821,620 e 28 centesimi. Le spese furono: pel mantenimento del personale medico sanitario 842,676 85; pel mantenimento dei suoi ospedali 224,781 53;

pel mantenimento delle tappe e delle stazioni di sgombro 1,030,644 38; per gli stabilimenti in Bulgaria 270,614 99; pei treni sanitari 648,752 82; per le navi-ambulanza 333,662 01; per carri d'ambulanza 736,550 45; pei magazzini in Bukarest e Reni e loro rifornimento 754,596 93; per la disinfezione 51,249 01; spese di amministrazione e viaggi del personale 176,977; nolo delle navi-ambulanza 1,024,879; altre spese documentate 562,414 85; spese diverse 23,054 30. — Totale 6,680,254 12. — I rimanenti 141,366 franchi e 8 centesimi furono in parte rimandati al comitato centrale di Pietroburgo, in parte distribuiti ai raggi di Jassy-Kischenew (Bessarabia) e della Bulgaria meridionale. E. R.

### CENNI BIBLIOGRAFICI.

Si è pubblicata la 12<sup>a</sup> dispensa della *Clinica Contemporanea*, (serie 2<sup>a</sup>, chirurgia) la quale dispensa tratta dei **bubboni dell'inguine e della loro cura**, del dott. ASPITZ, tradotta dal maggiore medico cav. BISI. Troviamo in essa un triplice completo studio anatomico, patologico e terapeutico delle adenopatie.

Non ammette l'autore l'antica classificazione dei bubboni nella quale si comprendevano i bubboni simpatici o consensuali, ritenendo egli invece che ogni adenopatia eteropatica provenga da assorbimento.

Nella terapia sono passati in rassegna tutti i mezzi di cura chirurgica praticati fino ad ora dai silografi; come mezzo efficace egli accetta la punzione, non già col metodo di Vidal ch'egli dice erroneo, ma col suo proprio che consiste nel pungere il corpo stesso della ghiandola prima che la suppurazione abbia invaso il tessuto perighiandolare.

Il 2° fascicolo del *Manuale di patologia e terapia delle malattie cutanee* del dott. KAPOSI, tratta dell'erpete in tutte le sue forme, delle dermatiti idiopatiche, scottature e congelazioni, le dermatiti specifiche e le essudative croniche.

#### **Trattato delle malattie del sistema nervoso.** —

Il secondo fascicolo ora venuto in luce contiene lo studio eziologico, patologico e terapeutico dell'anemia, congestione ed emorragia cerebrali con l'aggiunta di alcuni fatti clinici illustrativi.

**Manuale di medicina operatoria**, di MALGAIGNE, fascicolo 5° corredato di numerose figure illustrative di due importanti articoli che si riferiscono all'esplorazione dei corpi estranei nelle ferite per arma da fuoco e alle operazioni di autoplastica.

---

## CONCORSI

---

La *Società italiana d'igiene*, accettando di buon grado le generose elargizioni dei signori Cav. PAOLO RITTER e Cav. GIUSEPPE TALINI, pone a concorso pel 1881 i seguenti premi:

### Premio Ritter.

Tema: *Il sonno sotto il rispetto fisiologico ed igienico* — L. 500 ed un diploma d'onore della *Società italiana d'igiene*.

### Premio Talini.

Tema: *Il latte considerato dal punto di vista della dietetica e dell'igiene avendo speciale riguardo alle possibili adulterazioni ed ai modi più opportuni per riconoscerle* — L. 300 ed un diploma d'onore della *Società italiana d'igiene*.

Le Memorie dovranno essere inviate, nelle solite forme accademiche, alla *Società italiana d'igiene*, Milano, via S. Andrea, n. 18.

Le memorie premiate saranno pubblicate per intero nel *giornale della Società italiana d'igiene* e gli autori avranno diritto a 50 copie tirate a parte.

È fatto obbligo però ai vincitori del concorso di presentare alla Società, tre mesi dopo la proclamazione, un sunto dei rispettivi lavori da pubblicarsi a mo' di trattatello, nella collezione della Società *l'igiene popolare*, edita dallo stabilimento Sonzogno.

Tempo utile a tutto il 31 luglio 1881.

Le Commissioni esaminatrici saranno nominate dal Consiglio di direzione della Società italiana d'igiene.

**Premi della deputazione provinciale di Milano.**

Il dott. Malachia De Cristoforis presidente del Comitato milanese dell'Associazione nazionale dei medici-condotti, ha affidato al Consiglio di direzione della *Società italiana d'igiene* l'onorevole e delicato incarico di nominare le commissioni esaminatrici delle memorie presentate ai concorsi a premi stabiliti dalla provincia di Milano in occasione del IV Congresso che ebbe luogo nel 1878 in questa città.

Il Consiglio ottemperando all'invito, ha costituito le dette commissioni nel seguente modo:

1° Pel tema: *Topografia e statistica medica di un comune rurale italiano*: dott. Malachia De Cristoforis, *presidente*; prof. Luigi Pagliani, prof. Giuseppe Sormani, dott. Alessandro Tassani e dott. Felice Dell'Acqua, *membri*.

2° Pel tema: *Storia etiologica e clinica di una malattia epidemica o contagiosa che abbia dominato in modo costante in una condotta medico-chirurgica durante il biennio 1878-1879*: dott. Malachia De Cristoforis, *presidente*; prof. Alfonso Corradi, dott. Carlo Zucchi, prof. Camillo Bozzolo, dott. Luigi Carpani, *membri*.

---

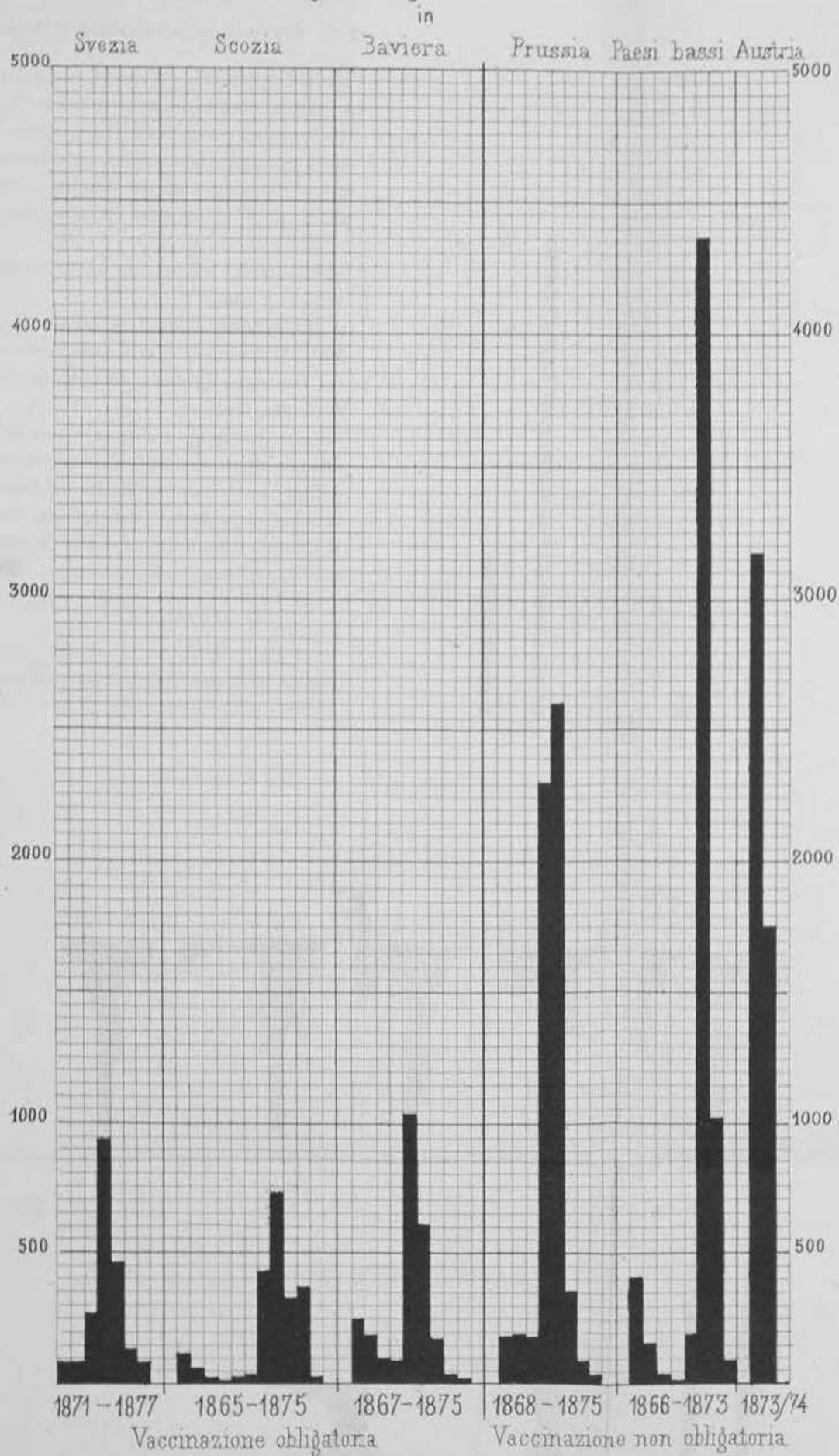
**Il Direttore****ELIA***Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare***Il Redattore****CARLO PRETTI***Capitano medico.*

---

**NUTINI FEDERICO, Gerente.**

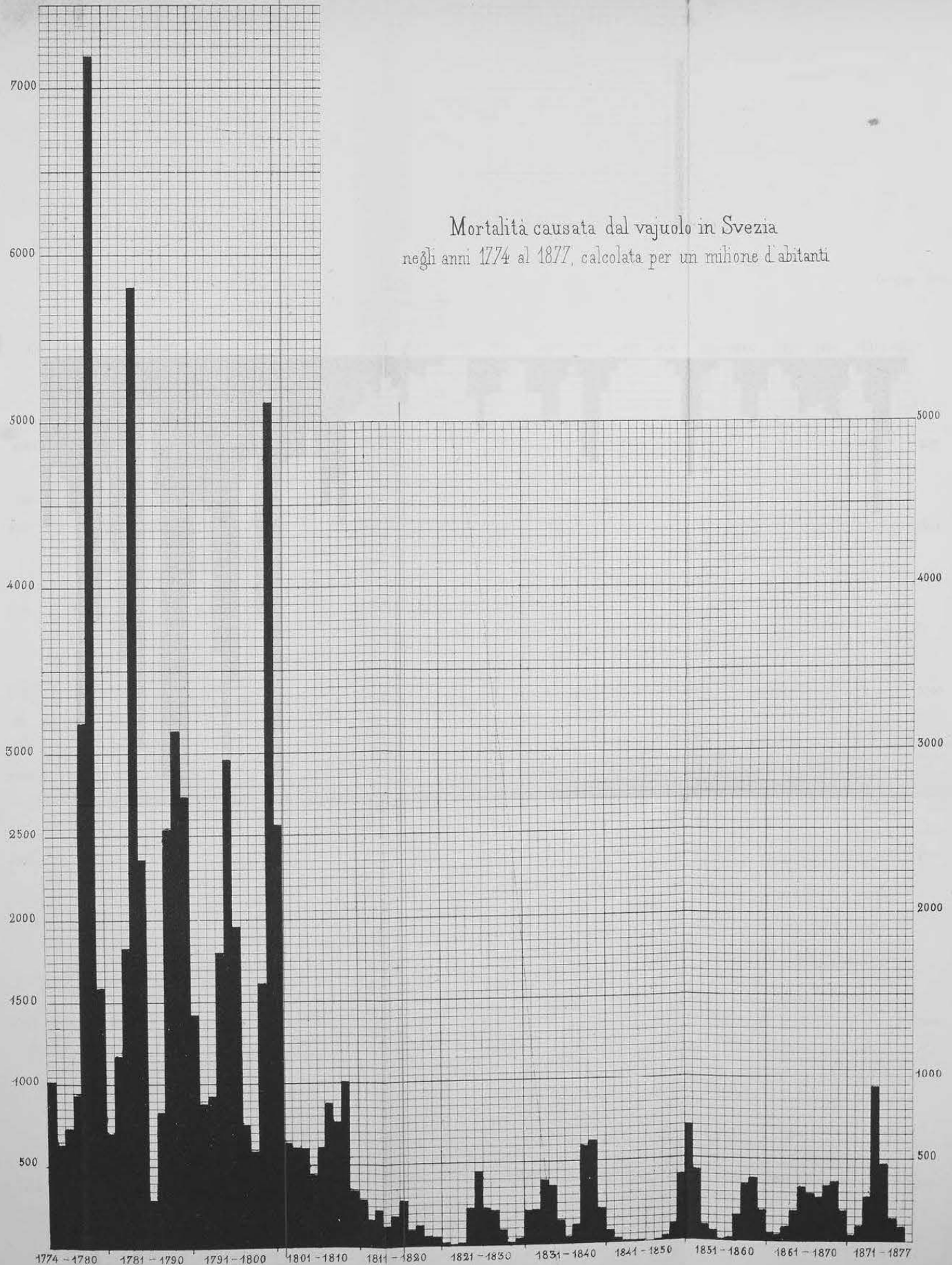


# Morti di vajuolo sopra 1 milione d' abitanti





Mortalità causata dal vajuolo in Svezia  
negli anni 1774 al 1877, calcolata per un milione d'abitanti



Introduzione  
della vaccina  
fino dal 1801

Vaccinazione  
resa obbligatoria  
1816



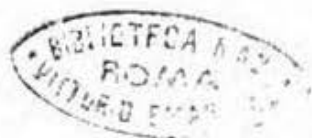


## CONFERENZE ORALI DI OTTALMOSCOPIA

TENUTE

AGLI UFFICIALI MEDICI DEL PRESIDIO DI ALESSANDRIA

*(Continuazione e fine, veggasi fascicolo antecedente.)*



Come vi è noto, la retina ha la proprietà di percepire, non solamente le sensazioni luminose quantitative, ma ben anco le qualitative; per suo mezzo, cioè, noi siamo in grado di discernere i differenti colori, vuoi principali, vuoi secondarii. Tale proprietà, anche in condizioni normali, varia non poco fra individuo ed individuo. Così, per esempio, mentre un tale è dotato d'un senso tanto squisito da poter rilevare le più delicate sfumature fra colore e colore, un tal altro invece è appena in grado di distinguere l'un dall'altro i colori principali dello spettro. E siffatte differenze dipendono senza dubbio da peculiari modalità di struttura, sia della retina, sia del nervo ottico, e sia pure dei centri ottici (nervosi).

Così stando le cose, ne viene di conseguenza che i casi di discromatopsia congenita, dipendenti cioè da anomalie di organica tessitura, debbano essere abbastanza frequenti. Desse diffatti si riscontrano in buon numero nella pratica. Ma pur troppo, come è facile il supporre, esse non sono le sole a verificarsi. Oltre le discromatopsie congenite sono altresì numerosi i casi acquisiti, in cui sono esse una ma-

nifestazione di malattie diverse dei cennati organi. Qual cosa, se noi addizioniamo le une alle altre, tenuto conto, veniamo ad accertarci che il numero degli individui affetti da quest'alterazione funzionale è molto più rilevante di quello, che a prima giunta si potrebbe credere.

A titolo di curiosità storica vi ricordo il caso del pittore, il quale, volendo che un suo quadro armonizzasse con la tinta rossa dei mobili d'un salotto, diede a tutto un colore uniformemente azzurro. Ed allo stesso tempo si rammentò anche di quella famiglia, i di cui membri come ne assicura l'immortale Arago, vedevano col colore verde tutti gli oggetti, che avevano una tinta rossa.

Per avere però un'idea approssimativa della frequenza dei casi di discromatopsia, vi cito sommariamente i risultati di alcune ricerche fatte al riguardo da A. M. Questenberry negli operai adibiti ai gazometri ha trovato come media, circa 37 (36,92) per cento non distingueva i colori uno dall'altro. Egli inoltre fra diverse centinaia di soldati, esaminati con la massima cura, ha constatato che un 39,18 per cento erano affetti da discromatopsie varie. Ed in un altro esame, eseguito su un altro centinaio di soldati appartenenti a reggimenti di artiglieria egli stesso si è accertato che 37 per cento non erano capaci di discernere nitidamente i diversi colori complessivamente, specialmente il violetto.

Del resto potrei avvalorare queste note statistiche riferirvi i numerosi disastri avvenuti, e per mare, e per terra, a cagione dell'alterazione funzionale in parola. Ma tante vi faccio presente soltanto le disgrazie marittime occorse nel periodo di sette anni per reciproco investimento di due navi, ed i sinistri succeduti nelle ferrovie inglesi nei primordi del loro esercizio. Per rapporto agli infortu-

rittimi di questo breve lasso di tempo, la statistica pubblicata da Romberg ci fa vedere che, su 2408 naufragi, 537 avvennero per inosservanza, o falsa interpretazione, delle *norme di rotta*, e fra questi ben 78 volte su 100 per confusione dei colori dei fuochi. E per riguardo alle disgrazie verificatesi nelle ferrovie inglesi, è notorio che molte sono state giustamente addebitate alla facilità con la quale i conduttori dei convogli confondevano l'azzurro col violetto, che erano i due colori allora adoperati in servizio.

Ma tanto basti per far risultare tutta l'importanza che ha lo studio dei fenomeni cromatici. Questo, come vedete, è un argomento che interessa, e la scienza, e l'umanità. E però non deve recare meraviglia se da un secolo a questa parte se ne sono alacramente occupati tanti chiarissimi ingegni, e se al dì d'oggi si sia oramai convinti della necessità di sottoporre a rigoroso esperimento cromatico, e gli equipaggi delle navi, e gli impiegati delle ferrovie.

Ora, se non vi dispiace, entriamo più direttamente in materia.

Il primo a richiamare l'attenzione degli scienziati intorno a siffatte anomalie cromatiche si fu Huddart nel 1777. Indi nel 1798 avvenne l'interessantissima pubblicazione di Dalton. Quest'ultimo, cui la scienza deve la scoperta della legge sul rapporto che esiste fra il calorico specifico ed il peso specifico dei corpi, la quale in chimica serve di base alla teoria atomica, pubblicò allora la sua celebre memoria, con cui faceva noti i fenomeni morbosi cromatici, che egli stesso pativa. In seguito alla memoria di Dalton tutti i fisiologi ed i fisici si occuparono di queste alterazioni funzionali della retina; ed oggi giorno abbiamo in proposito una messe abbondante di cognizioni.

Io non voglio abusare della vostra cortesia, col farvi una

completa esposizione di queste conoscenze; imperocchè i particolari riescono quasi sempre tediosi. Se me lo consentite quindi vi ricorderò semplicemente le principali fra le medesime. Anzi, e ciò vi sarà ancor più caro, mi limiterò a farvi un succinto cenno delle discromatopsie più comuni ad osservarsi nella pratica.

L'anomalia cromatica più frequente nelle affezioni della retina, del nervo ottico e della coroidea si è la cromatodysopsia, che consiste nella mancanza di percezione del raggio violetto; poichè è, direi quasi, una legge cromatica patologica che i colori più difficilmente distinti nei casi di malattia sono per l'appunto i più refrangibili dello spettro, cioè il violetto, l'indaco ed i loro affini lilla e rosa. Indi per ordine di frequenza, ed in forza della stessa legge, viene l'akianopsia, vale a dire, la mancanza di percezione del raggio azzurro; e nei casi di akianopsia si verifica altresì abbastanza frequentemente l'insensibilità della retina pel raggio rosso. Nelle affezioni gravi poi delle membrane profonde del bulbo, o del nervo ottico, o dei centri ottici (nervosi), riscontriamo anche talvolta la cromopseudopsia, che consiste nell'inettezza a distinguere fra loro i diversi colori. E nei casi gravissimi per ultimo può darsi l'assoluta insensibilità della detta membrana all'eccitamento di tutti colori: in questi casi disgraziati non sono possibili che due sensazioni, quella cioè della luce bianca e quella dell'oscurità.

Siffatte anomalie cromatiche, siccome accennai or ora, si osservano frequentemente in modo congenito; ed allora il difetto di percezione delle sensazioni cromatiche va ben soventi di pari passo con quello delle sensazioni armoniose.

Parimenti spesso si danno esse in modo acquisito, anche negli occhi normali, nell'intossicazione alcoolica e nicotinic,



non che nell'amministrazione della santonina. In questi casi generalmente, come succede una riduzione dello spettro dal lato del violetto, la quale può estendersi fino all'indaco ed all'azzurro, così, ma meno estesa, si verifica altresì dal lato del raggio rosso. Ed è questa la ragione, per cui gli individui per tal modo attossicati vedono tutti gli oggetti coloriti in giallo, od in giallo verdastro.

Ma queste anomalie si riscontrano più soventi ancora nelle malattie del cervello, del midollo spinale (come nell'atassia locomotrice), dei centri ottici (nervosi), del nervo ottico, della retina e della coroidea. Ed è soprattutto nelle affezioni retiniche che le morbose sensazioni cromatiche sono più frequenti ed hanno un'importanza diagnostica tutta speciale. Anzi in alcuni casi, come, per esempio, nella retinite pigmentosa sifilitica, esse hanno un'impronta patognomonica, e per se sole bastano a differenziarla da tutte le altre forme di retinite.

Per ultimo, ed a modo di conclusione, dovrei ora fermare la vostra attenzione, e sulle teorie emesse allo scopo di spiegare i fenomeni cromatici, e sul metodo più acconcio per poterli agevolmente rilevare.

Senonchè, per quanto riguarda tali teorie, ritengo come cosa superflua il parlarvene, poichè sono certo che non farei altro che portar frasche a valle ombrosa. Mi permetto di ricordarvi solamente, che nello stato attuale delle nostre cognizioni nessuna fra le tante è dimostrata vera, e che quelle, che meglio si prestano per siffatta spiegazione, sono le teorie di Young e di Schultze.

In quanto poi al modo di riconoscere queste anomalie cromatiche, sono d'avviso che non occorra niuna chiacchierata in proposito. La retinoscopia cromatica si può fare con facilità, e da tutti, per mezzo delle due scale di Galezowski,

o di altre simili: l'una di queste è piccola, tascabile e composta di soli sette foglietti, colorati con i colori principali dello spettro; e l'altra più completa è composta di dodici colori fra principali e secondari.

### *Estesiometria retinica.*

Come vi è già noto, noi abbiamo la facoltà di fissare il nostro sguardo su di un punto molto limitato, o di una cosa, o di un oggetto; ed in questo modo ci vien dato di discernere nitidamente i più minuti particolari del medesimo. Mentre però noi limitiamo in siffatta guisa la nostra visione e vediamo tanto bene gli oggetti i più fini ed i più delicati, in pari tempo scorgiamo in maniera vaga, ma chiara, anche gli oggetti tutti circostanti. Orbene, la vista di una cosa in modo marcato ed isolato è atto della vista centrale, e la vista contemporanea degli oggetti circostanti è atto della vista periferica.

Se non vi dispiace intanto, richiamo la vostra attenzione su questo duplice atto funzionale della retina. Vediamo insieme, vale a dire, con quali mezzi possiamo riuscire, da una parte a misurare l'acuità della vista centrale, e dall'altra a delimitare con precisione i confini della vista periferica. Ed in primo luogo occupiamoci dell'esame metodico della vista centrale.

La visione centrale viene esercitata dalla *macula* e specialmente dalla sua *fossetta*, che ne è la parte più sensibile, e per ciò stesso la più atta a veder chiaramente gli oggetti più minuti. Nell'occhio sano, e normale per rapporto alla sua rifrazione ed accomodazione, la sensibilità della retina e l'acutezza visiva, che ne dipende, non variano gran fatto.

Allorquando per conseguenza quest'ultima viene a scemare per ragione di malattia, paragonandola al tipo normale, non riesce punto difficile il determinarne il grado di diminuzione. A questo scopo diffatti basta misurare le immagini retiniche degli oggetti visti distintamente alla maggiore distanza possibile; perocchè le dimensioni di siffatte immagini sono inversamente proporzionali al grado di sensibilità in parola. E questa misurazione la si eseguisce abbastanza esattamente la mercè delle scale tipografiche, i di cui caratteri, come ben sapete, hanno dimensioni proporzionali alle distanze, si leggono normalmente con lo stesso angolo visuale e danno per ciò stesso luogo ad immagini retiniche perfettamente eguali.

Le scale tipografiche, dette anche scale visiometriche, o scale probatiche, sono molto numerose. Ma noi non ci occupiamo che di quelle più diffuse nella pratica oculistica. E le scale più usate sono per l'appunto quella di Snellen e quella di Geraud-Teulon, allorchè si esaminano soggetti che sanno leggere, e quella *internazionale* di Burchardt, non che la *geometrica* di Boettcher, quando gli esaminandi sono alfabeti (1).

Non vi parlo della scala di Jeger, perchè questa, quantunque una volta fosse la sola di cui si servivano gli oculisti, oggi invece è oramai caduta del tutto in disuso. Essa è stata abbandonata, poichè, da una parte le dimensioni della piccola immagine presa per tipo non ha relazione alcuna con le dimensioni dell'elemento retinico (coni), e dall'altra i rapporti proporzionali fra i vari numeri della scala non

---

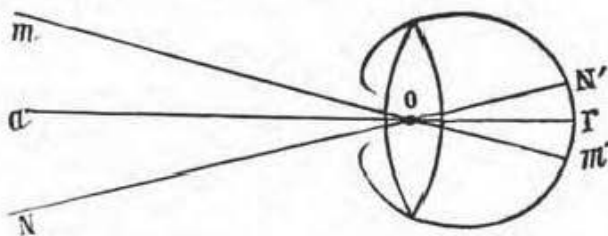
(1) Faccio voti che tutti i nostri ospedali siano dotati di siffatte scale: esse, unitamente alle scatole delle lenti, sono assolutamente necessarie per risolvere con esattezza e giustizia molti quesiti medico-legali.

sono regolari. Per questa ragione presentemente, come ho detto, si fa di preferenza uso delle scale di Snellen e di Geraud-Teulon.

Due parole frattanto intorno a queste due esattissime scale visiometriche.

Le scale di Snellen e di Geraud-Teulon contengono per ciascheduna duecento numeri, i quali procedono di decimo in decimo di millimetri: dimodochè, mentre i caratteri del n° 1 hanno  $\frac{1}{10}$  di millimetro di altezza, quelli del n° 200 misurano 2 centimetri. A questi numeri corrispondono delle distanze, che procedono con la medesima progressione aritmetica, per cui i caratteri n° 1, per esempio, si devono leggere ad un piede di distanza, quelli del n° 2 a due piedi, quelli del n° 10 a dieci piedi, e così via via. Tanto l'una, quanto l'altra, di queste due scale sono entrambe molto esatte nei rapporti fra i diversi numeri; e però, leggendo i vari caratteri delle medesime alla distanza voluta, sulla retina si produrrà sempre in ogni caso un'immagine della grandezza di 4-5 millesimi di millimetro e questa sottenderà costantemente un angolo di un minuto (1). Inoltre queste scale hanno il vantaggio d'aver preso per unità di tipo l'imma-

(1) Le dimensioni dell'immagine retinica si rilevano dalla misura esatta dell'angolo visuale: perocchè l'angolo visivo e l'angolo sotteso dell'arco retinico impressionato dall'immagine sono due angoli *opposti al vertice*, e per ciò stesso perfettamente eguali.



*a r* asse visivo — *o* centro ottico — *m* o *N* angolo visivo —  
*N'* o *m'* angolo sotteso dell'arco retinico *N'* *r* *m'*.



gine più piccola, cui può dar luogo un oggetto visto nettamente ad una certa distanza; e così questa immagine avrà delle dimensioni, che si avvicinano grandemente a quelle dell'elemento retinico (1). Tutto considerato insomma la scala di Snellen e di Geraud-Teulon sono le migliori che abbiamo. Esse, come dissi, sono perfettamente eguali fra loro e torna del tutto indifferente il servirsi dell'una, piuttosto che dell'altra. Soltanto in certi casi è, a mio giudizio, da preferirsi la scala di Snellen a quella di Geraud-Teulon, poichè i caratteri della prima nell'insieme non costituiscono mai nessuna parola, mentre quelli della seconda formano delle parole, che l'intelligenza può indovinare, anche con uno scarso sussidio della vista.

Le scale infine di Boettcher e di Bourcharde sono composte di punti e di linee e sono graduate con le stesse norme, con le quali sono regolate quelle di Snellen e di Geraud-Teulon. Desse per conseguenza sono altrettanto esatte e si usano, come dicevo, nei casi in cui gli individui da esaminarsi non sanno leggere.

Ricordate così brevemente queste semplici nozioni intorno alle scale visiometriche ed intorno al principio sul quale esse si fondano, veniamo ora al modo di adoperarle, allo scopo di esaminare metodicamente la vista centrale.

Questo esame è molto semplice e per ciò stesso altrettanto facile.

Noi sappiamo che l'acume visivo è in ragione diretta della maggiore distanza alla quale si vede nitidamente un oggetto,

(1) Secondo Schultze i coni della macula allo stato fresco misurerebbero alquanto meno di 3 millesimi di millimetro; ma secondo Koelliker invece sarebbero precisamente di 4 millesimi e mezzo di millimetro.

non che in ragione inversa dell'angolo visuale col quale lo si vede e delle dimensioni dell'immagine retinica dell'oggetto così visto. In altre parole, la sensibilità centrale della retina è tanto maggiore, quanto più grande è la distanza alla quale si vedono chiaramente gli oggetti, quanto più questi oggetti sono piccoli, e per conseguenza quanto minore è l'angolo visuale col quale si vedono e quanto più piccole sono le dimensioni delle immagini retiniche degli oggetti veduti.

Ciò posto, se noi facciamo leggere i caratteri dei vari numeri di una scala probatica qualunque, a seconda della varia sensibilità della membrana nervosa dell'occhio, possono verificarsi tre casi differenti; ed in tutti e tre noi abbiamo dei dati estesiometrici esatti e sicuri. In qualche caso cioè può darsi che si leggano bene tutti quanti i caratteri della scala a distanze ancor maggiori delle prestabilite; e ciò sarà una prova, che la facoltà visiva centrale in queste circostanze è eccezionalmente acuta. Così pure può avvenire, che si leggano alle precise distanze proporzionali i caratteri di tutti i numeri della scala; ed allora si ha la sicurezza, che la sensibilità retinica è perfettamente normale. Infine può succedere, che nessun carattere della scala possa esser letto alla sua giusta distanza, ma sibbene a distanze minori di questa; ed in tal caso sarà questo un segno, che la vista centrale fa difetto. Ed in quest'ultima supposizione si ha un'esatta misura del difetto dell'acuità centrale della visione, o nella diminuita distanza alla quale si leggono determinati caratteri, ovvero anche nelle maggiori dimensioni dei caratteri, che si possono leggere a una data distanza fissa (1).

---

(1) Per esprimere con cifre il difetto di visione si applica la formula di Donders, che è la seguente:

$$S = \frac{D}{N}.$$

Come vedete, questo esame estesiometrico della regione centrale della retina è semplicissimo, e la sua semplicità non toglie, che i dati da esso lui fornitici abbiano un'esattezza tutta matematica. Però, se le sue deduzioni sono teoricamente inappuntabili, in pratica invece possono talvolta riuscire fallaci a cagione di alcune cause di errore. Si danno, vale a dire, delle circostanze eccezionali, in cui si possono leggere i caratteri di alcuni numeri di esse scale, mentre quelli degli altri numeri, o non si leggono punto, o si leggono a stento, senza che per ciò se ne possa dedurre una lesione di sensibilità della retina. Aggiungo anzi, che esistono delle contingenze ancor più eccezionali, in cui alle distanze proporzionali stabilite non si legge alcun numero della scala, eppure la vista centrale può essere nondimeno integra. Ma fortunatamente queste cause di errore sono conosciutissime, e per ciò stesso riesce grandemente facile l'eluderle. Esse sono inerenti in massima parte a svariate anomalie di rifrazione e di accomodazione. E, se me lo permettete, prima di lasciare quest'argomento, ve le richiamo in breve alla memoria, esponendovi qualche fatto concreto.

Supponete, per esempio, due casi di brachimetropia: uno, in cui l'estensione accomodativa va al di là di 12 pollici; ed un altro, in cui il punto remoto è al di qua di questa distanza. Evidentemente nel primo caso si leggeranno appena i caratteri più piccoli della scala, mentre gli altri si scorge-

---

In questa formula  $S$  rappresenta la vista,  $D$  la distanza alla quale si leggono i caratteri ed  $N$  il numero, ossia le dimensioni, dei caratteri letti. Così, per esempio, suppongasì che i caratteri n° 8 della scala invece di essere letti alla dovuta distanza di 8 piedi, si leggano appena a quella di due piedi, l'acuità visiva sarà espressa da  $S = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ . Vale a dire la visione centrale sarà ridotta in questo caso ad  $\frac{1}{4}$  della normale.

ranno confusi e non si leggeranno; e nel secondo non se ne leggerà neppure uno, nè piccolo, nè grande. Eppure la vista centrale può esser normale malgrado tutto ciò. In fè di che, se questa è veramente tale, con le adatte lenti negative voi otterrete, che si leggano correntemente ed alla distanza voluta i caratteri di tutti i numeri della scala.

Così pure supponete due altri casi d'ipermetropia: uno semplice, in cui il punto prossimo non va al di là dell'infinito (30 piedi, ossia 10 metri); ed un altro combinato a presbiopia, in cui il punto prossimo è al di là dell'infinito. Con tutta certezza nel primo di questi casi si leggeranno soltanto i caratteri più grandi della scala e niente affatto i piccoli; e nel secondo non sarà punto possibile il leggerne neppure uno, nè da vicino, nè da lontano. Tuttavia anche in queste circostanze l'acutezza visiva può esser normale. E se voi venite in sussidio con opportune lenti positive al duplice difetto di rifrazione e di accomodazione, otterrete che si leggano bene tutti i caratteri della scala alla distanza prescritta.

Così supponete infine dei casi, più o meno gravi, di astigmatismo. I circoli di diffusione, che determina il vario indice di rifrazione degli assimetrici meridiani della cornea, o della lente, possono impedire la lettura dei caratteri in parola e far credere ad un difetto di sensibilità retinica, che non esiste. Ma anche in queste contingenze l'errore sarà certamente evitato, sia interponendo delle lenti stenopeiche, sia pure correggendo l'astigmatismo con delle adatte lenti cilindriche (1).

---

(1) Non avendo alla mano, nè lenti stenopeiche, nè altre lenti di sorta, si può rimediare, facendo guardare a traverso un forellino praticato con un ago in un cartoncino. In questo modo nel piccolo pertugio non possono passare che i raggi centrali solamente, i quali,



Di tale natura sono le cause di errore, cui possiamo andare incontro nell'esame estesiometrico delle parti centrali della retina. Desse, come vedete, si possono agevolmente rimuovere, correggendo le condizioni anomali di rifrazione e di accomodazione. E per conseguenza, basta semplicemente averle presenti allo spirito nel momento dell'esame, per essere sicuri del fatto nostro. In tutti i casi però, per esserne ancor più sicuri, dobbiamo in anticipazione dare un'occhiata alle condizioni di trasparenza dei mezzi diottrici. E soprattutto poi dobbiamo nei nostri apprezzamenti tener sempre conto dell'influenza, che l'età esercita sull'acutezza della facoltà visiva; imperocchè, come ben sapete, a cagione dei mutamenti che avvengono nella tessitura delle singole parti del bulbo, la vista a 50 anni di età ha già perduto in media  $\frac{1}{5}$  della sua forza, a 60  $\frac{1}{4}$ , a 70  $\frac{1}{3}$  ed a 90  $\frac{1}{2}$ .

Ed ora, dette così brevemente queste poche cose intorno all'estesiometria delle parti centrali della retina, vediamo quali sono i mezzi di cui possiamo far uso per esplorare il campo periferico della visione e per delimitarne con esattezza i confini.

Dissi, che noi abbiamo la facoltà di vedere gli oggetti, che ci circondano, anche quando il nostro sguardo è fisso in una sola cosa. Siffatta facoltà è uno dei doni più preziosi della natura. In grazia, diffatti, della vista periferica noi

---

essendo altrettanti assi, debbono passare pel centro ottico e non possono subire alcuna deviazione, sia che si tratti di astigmatismo, sia pure che si tratti di altra varietà qualunque di ammetropia. E nei casi in cui non si avessero a disposizione delle scale probatiche, si può supplire al bisogno, seguendo il consiglio di Perrin, facendo leggere cioè i caratteri ordinari d'un giornale alla distanza di 35 centimetri, i quali a questa distanza devono essere facilmente letti da chi per avventura ha una visione normale.

possiamo guidare con sicurezza i nostri passi, possiamo schivare i pericoli che ci circondano, possiamo guardarci dai nemici che ci minacciano, possiamo rilevare l'armonia delle linee in una statua, possiamo afferrare nell'insieme gli ameni particolari di un bel paesaggio, ecc., ecc. Questo nobilissimo atto insomma della vista, come è una facoltà necessaria alla estetica, così riesce di sussidio indispensabile alla nostra vita indipendente ed alla nostra conservazione individuale.

Come vedete frattanto, meriterebbe veramente la pena di soffermarci un tantino intorno alle cognizioni, che noi possediamo oggi su questa preziosissima facoltà. Però rifletto che, se mi lasciassi trascinare dal desiderio di chiaccherare in proposito, abuserei forse della vostra cortesia. E poi, come mi sono studiato di fare fin qui, così anche in seguito è mio intendimento limitarmi alle cose che più direttamente riguardano l'ottalmoscopia. Con vostra licenza quindi me ne astengo. Solamente prima di parlarvi dei procedimenti di esplorazione, di cui facciamo uso nell'esaminare la vista periferica, vi dirò due parole su i confini normali del campo visivo e delle principali restrizioni, che i suoi limiti possono subire a cagione di malattia. Tali conoscenze noi dobbiamo averle ognora presenti alla mente, poichè per loro mezzo soltanto possiamo giustamente apprezzare i dati ricavati dal nostro esame.

Eccovi dunque queste semplici e rudimentali nozioni.

La sensibilità della retina, come è noto, va scemando dal centro di questa membrana alla sua periferia: dimodochè essa è massima in tutta vicinanza della *macula* ed è minima verso l'*ora serrata*. Tale diminuzione della sensibilità retinica, che è molto notevole in alto ed in basso, lo è meno all'interno e meno ancora all'esterno. E tutto ciò è in rapporto con la maggiore, o minore, copia di coni distribuiti

nella tessitura delle diverse zone e segmenti di zona di essa membrana.

L'estensione frattanto della vista periferica corre di pari passo con la sensibilità della retina; epperò laddove questa è massima, più acuta è la vista, e viceversa la visione è più debole, ove la sensibilità è minore. Questa è una legge fisiologica. Tanto è vero, che alla *papilla*, in cui, come sapete, la sensibilità è nulla, corrisponde precisamente il *punctum caecum* di Mariotte; e nella *zona perimaculare*, in cui la sensibilità è massima, l'acutezza della vista eccentrica è più che altrove nitida e chiara.

Tuttavia i confini del campo visivo funzionale sono alquanto differenti da quelli del virtuale. I limiti della vista periferica sono resi più angusti dalle parti circumorbitarie, le quali con la loro prominenza intercettano il passaggio a molti raggi luminosi. Egli è in vero per questa ragione che in basso questi limiti sono meno estesi del dovuto per la presenza dei zigomi. Così è pure che in alto a cagione dell'arcata sopraorbitaria l'escursione visiva è ancor più angusta. Così è inoltre che all'interno per la prominenza del naso il campo visivo è meno che altrove esteso. Così è infine che all'esterno, in cui poco rilevanti sono gli ostacoli al passaggio della luce, la vista periferica ha la sua massima estensione. Del resto questi ostacoli al passaggio dei raggi luminosi sono più o meno salienti, e per ciò stesso più o meno vengono ad essere ristretti i confini della vista eccentrica, a seconda dei vari individui, a seconda, vale a dire, del maggiore, o minore, infossamento del bulbo nella cavità orbitaria. Ed è per l'appunto di queste condizioni individuali che noi dobbiamo tener conto nell'estesiometria periferica della retina, onde così meglio, e più esattamente, giudicare la diminuita estensione del campo visivo periferico, che per avventura può presentarsi nei diversi casi morbosì.

In quanto poi alle riduzioni, che la facoltà visiva periferica può subire a cagione di malattia, come voi ben sapete, queste sono molto numerose e svariate. Desse si riscontrano abbastanza con frequenza in molte affezioni delle membrane profonde del bulbo, del nervo ottico, dei centri ottici (nervosi) ed anche dell'asse cerebro-spinale. E per conseguenza, non potendovene parlare in dettaglio, mi è forza limitarmi a richiamare semplicemente alla vostra memoria le principali e le più classiche fra le tante.

Ponendo quindi da parte gli scotomi, che sono frequentissimi e svariatissimi per sede e per estensione, la riduzione dei confini della vista, più comune ad osservarsi, si è quella che avviene in modo concentrico. Questa forma di diminuita estensione visiva alcune volte succede in una maniera uniformemente concentrica; alcune altre invece, come nelle affezioni glaucomatose, dessa si verifica, sì, in modo concentrico, ma il difetto della visione è molto più sensibile all'interno. Tanto nell'uno, quanto nell'altro caso, siffatta riduzione può essere più o meno estesa. Anzi in alcune contingenze la restrizione concentricamente uniforme può giungere a tal punto, che appena ad un millimetro all'esterno della *macula* le facoltà visiva può essere del tutto abolita.

Altre forme molto spiccate di riduzione dei limiti periferici della vista sono l'*emiopia superiore* e l'*emiopia inferiore*. In queste forme una metà del campo visivo, o superiore, od inferiore, trovasi più o meno abolita. Tali varietà del *visus dimidiatus* si osservano costantemente in seguito al distacco della retina, oppure dopo un'affezione della corioidea, i di cui prodotti morbosi vengono ad esercitare una pressione su di una metà di essa membrana nervosa. E queste riduzioni emiopiche sono più o meno estese, a seconda della maggiore, o minore, estensione del fatto morboso, di cui sono una dipendenza immediata.



Ma le più interessanti forme di riduzione della vista periferica sono quelle, che si osservano nei casi di *emiopia omonima* e di *emiopia incrociata*. Siffatte emiopie, siccome sapete, sono di origine endocranica; e come tali hanno molta importanza per la diagnosi delle affezioni cerebrali.

Nell'*emiopia omonima* la metà interna d'un occhio e la metà esterna dell'altro sono contemporaneamente lese; e la lesione ha sede nell'emisfero cerebrale corrispondente ai fasci nervosi affetti.

Nell'*emiopia incrociata* invece sono simultaneamente lese, o la metà interna delle due retine, ovvero la loro metà esterna: nel primo caso il morbo ha sede, o nel *chiasma ottico*, oppure nei *tubercoli quadrigemini posteriori*, da cui, come è notorio, traggono origine le fibre nervose di queste parti della retina; e nel secondo la condizione morbosa deve esistere, o nei fasci esterni dei nervi ottici, ovverossia nei *tubercoli quadrigemini anteriori*.

Premesse pertanto queste cognizioni generiche intorno ai limiti normali della visione periferica ed intorno alle principali sue restrizioni morbose, vi espongo ora per ultimo i diversi mezzi, di cui ci serviamo per esplorare il campo eccentrico della facoltà visiva.

L'estesiometria retinica per rapporto alla vista periferica si può eseguire facilmente con mezzi diversi. Il procedimento, che io ho sempre adoperato per questa bisogna, e che è molto generalizzato nella pratica oculistica, è il seguente. Si colloca il soggetto che si osserva alla distanza di 25-30 centimetri innanzi ad un quadro nero, ovvero anche innanzi ad un foglio di carta; si fa fissare il centro della carta, o del quadro; si fa muovere un corpo appariscente in tutte le direzioni, ora allontanandolo, ed ora avvicinandolo, al centro fissato; si segnano in tutte quante le dire-

zioni i punti, in cui il corpo che si muove cessa di essere veduto; infine si riuniscono tutti questi punti con una linea; e per tal modo si riesce a circoscrivere abbastanza esattamente i limiti del campo periferico della vista.

L'esplorazione del campo visivo si può anche eseguire in modo sbrigativo, facendo prima fissare un oggetto lucente, portando in seguito la nostra mano in tutte le direzioni, e notando per ultimo i punti diversi nei quali la mano cessa di esser vista.

Così pure, invertendo questo semplicissimo procedimento, si può allo stesso modo e con pari facilità esaminare la visione periferica, facendo invece fissar prima il nostro dito, ed in seguito portando tutt'attorno ed in tutte le direzioni una candela a mano.

Nei casi poi di cataratta noi riusciamo benissimo ad esplorare la sensibilità specifica della retina, ricorrendo all'aiuto di due candele. Con il loro mezzo, come riusciamo in queste circostanze a misurare l'acuità della vista centrale, così possiamo anche esaminare tutto il suo campo periferico. E questo esame di consueto lo facciamo in una camera oscura, facendo prima fissare una candela, e portandone in seguito un'altra in tutte le direzioni, cioè all'esterno, all'interno, in alto ed in basso.

Oltre questi semplici mezzi d'esplorazione, l'estesiometria retinica in parola ha pure a sua disposizione diversi strumenti speciali, i quali valgono a determinare con maggiore esattezza i confini della vista. Fra i tanti sono degni di speciale menzione il quadro oscuro di Wecker ed il semicerchio di Föerster. Siffatti strumenti però, abbenchè ingegnosi ed acconci allo scopo, sono tuttavia poco usati nella pratica. Anzi posso assicurarvi, che gli oculisti, generalmente parlando, si limitano a far uso dei soli mezzi semplici sopra-

mentovati; ed in vero essi soddisfano abbastanza alle ordinarie esigenze della clinica. Noi quindi, a mio avviso, possiamo fare a meno di occuparcene. E per conseguenza rimando senz'altro, chi volesse approfondire meglio le sue cognizioni intorno a quest'argomento, a quanto scrissero in proposito gli inventori stessi di questi istrumenti.

### *Ottometria diottrica.*

Per farsi un concetto chiaro del cammino, che i raggi luminosi tengono per arrivare fino allo strato esterno della retina e formarvi l'immagine degli oggetti, è assolutamente necessario, che noi prendiamo contezza del sistema diottrico rappresentato dal nostro occhio, il quale, come si sa, è un *sistema centrato*, composto cioè di varie superfici diottriche, i di cui centri di figura trovansi disposti sul medesimo asse. Noi, vale a dire, per poter seguire i raggi luminosi, che penetrano dal campo pupillare nel fondo dell'occhio, abbiamo bisogno di avere un'idea esatta dei vari *punti cardinali* e dei *piani ottici* di questo sistema. Se non vi dispiace quindi richiamo alla vostra memoria, in modo tutto succinto, le conoscenze che ci sono necessarie per essere in grado di precisare i particolari del nostro apparecchio di rifrazione; e siffatte cognizioni, come vi è noto dalle leggi ottiche, sono relative alla reciproca distanza in cui sono poste nel nostro occhio le diverse superfici di rifrazione, al raggio di curvatura delle medesime ed all'indice di rifrazione dei vari mezzi diottrici. Indi risparmiandovi la noia dei calcoli che occorrono per determinarne la posizione, vi dirò semplicemente dove sono ubicati i vari *punti cardinali* ed i *piani ottici*

del sistema diottrico in parola. E per ultimo farò menzione delle modificazioni, che avvengono nelle condizioni di rifrazione del nostro occhio, in forza del potere d'accomodazione, nella vista degli oggetti a distanze minori di 30 piedi (10 m. all'incirca).

Incominciamo dalle nozioni più elementari, ma che non ostante sono il cardine di tutto il sistema.

Nel nostro occhio, siccome vi è noto, esistono tre superfici rifrangenti, la cornea cioè, la cristalloide anteriore e la cristalloide posteriore. Secondo le misurazioni di Wundt, la prima dista dalla seconda di tre millimetri all'incirca, vale a dire, per tutta la profondità della camera anteriore; la cristalloide anteriore dalla posteriore di quattro millimetri e mezzo; e quest'ultima dalla retina di oltre 14 millimetri. E giusta i risultati ottenuti da Knapp, il raggio di curvatura di queste superfici sarebbe: per la cornea, che ha una curva ellittica, di 7 millimetri e mezzo ad 8 millimetri; per la cristalloide anteriore, che ha una curva sferica, di 7-8-9 millimetri; e per la cristalloide posteriore, che ha pure una curvatura sferica, di 5 millimetri e 3 a 7 millimetri e 5.

Inoltre nel nostro apparecchio visivo esistono diversi mezzi diottrici, i quali, a seconda della varia loro densità, hanno un indice di rifrazione diverso. Questo indice venne determinato, prendendo come termine di paragone l'indice di rifrazione dell'aria atmosferica, che è di 1,0003, e quello dell'acqua distillata, che è di 1,3342. E, stando alle medie ottenute da Krause, esso sarebbe di 1,3507 per la cornea, di 1,3420 per l'umore acqueo, di 1,3485 per l'umore vitreo, di 1,4053 per gli strati corticali esterni del cristallino, di 1,4294 per gli strati corticali perinucleari, e di 1,4541 per il nucleo centrale.



Questi dati intorno alle distanze correlative in cui sono poste tali superfici diottriche, intorno al loro raggio di curvatura, e relativamente all'indice di rifrazione dei vari mezzi diottrici, rappresentano le medie ottenute nell'occhio normale. Voi sapete come si procede per ottenerli, e per ciò stesso credo inutile il fermarmi sopra. Soltanto permettemi che vi ricordi come si fa per misurare il raggio di curvatura delle medesime.

Il raggio di curvatura di queste superfici si misura abbastanza esattamente per mezzo di uno strumento chiamato *ottalmometro*, inventato da Helmholtz. Con questo strumento si possono agevolmente misurare le immagini della cornea, della cristalloide anteriore e della cristalloide posteriore. Ora le dimensioni di queste immagini sono proporzionali al raggio di curvatura delle superfici riflettenti. E per conseguenza se noi conosciamo le dimensioni d'un oggetto lucente capace di produrre siffatte immagini; se sappiamo inoltre la precisa distanza, alla quale esso è collocato relativamente all'occhio; e se infine per mezzo dell'*ottalmometro* rileviamo le dimensioni delle immagini di questo oggetto riflesse dalle dette superfici; noi con tutti questi dati possiamo stabilire una semplice proporzione, di cui tre termini ci sono noti. Noi cioè possiamo dire, che le dimensioni dell'oggetto stanno alla distanza, alla quale esso è posto, come le dimensioni delle immagini in parola stanno alla metà del raggio di curvatura delle superfici che fanno da specchio.

Ciò posto, ecco ora come si misurano queste immagini.

L'*ottalmometro* non è che un cannocchiale, in cui innanzi alla lente collettiva si trovano due lastre di vetro, unite insieme per mezzo di una cerniera, le quali si possono disporre in un sol piano, oppure inclinare ad angolo fra di

loro. Se le due lastre sono distese sullo stesso piano, guardando con l'ottalmometro, si vede una sola immagine; mentre, se le lastre sono fra loro inclinate ad angolo, l'immagine che si osserva si vede doppia. Allorchè frattanto si fa l'osservazione, s'inclinano le due piastre in modo, che i lati interni delle due immagini si tocchino appena. E ciò fatto, non si ha più che determinare il grado d'inclinazione delle due piastre, poichè questo grado ci rappresenta la grandezza dell'immagine osservata.

Come vedete quindi, una volta determinata la grandezza delle immagini nel modo ora detto, per trovare il raggio di curvatura della cornea e delle due cristallobi, basta applicare senz'altro la seguente formula:  $o : d :: i : \frac{x}{2}$ , ossia  $\frac{x}{2} = \frac{d \times i}{o}$ . E per tal modo, con un calcolo semplicissimo, si avrà il raggio di curvatura ricercato.

Queste sono le cognizioni, di cui noi abbiamo bisogno, per avere un'idea chiara del sistema diottrico del nostro organo della visione. Con queste conoscenze esatte noi possiamo determinare in modo preciso la posizione dei relativi punti cardinali e piani ottici. Per cui ora, dispensandomi per amore di brevità, dal dirvi come si fa per stabilirne la ubicazione, non mi rimane più altro, che ricordarvi succintamente quali sieno questi punti e questi piani e dove essi si trovano.

Voi sapete cosa s'intende per asse ottico e la differenza che passa fra asse ottico ed asse visivo (1). Voi sapete pure quale sia l'angolo ottico e l'angolo visuale. Poste quindi queste conoscenze, vi dirò, senz'altro aggiungere, che i punti cardinali sono in numero di sei, che i piani ottici sono in

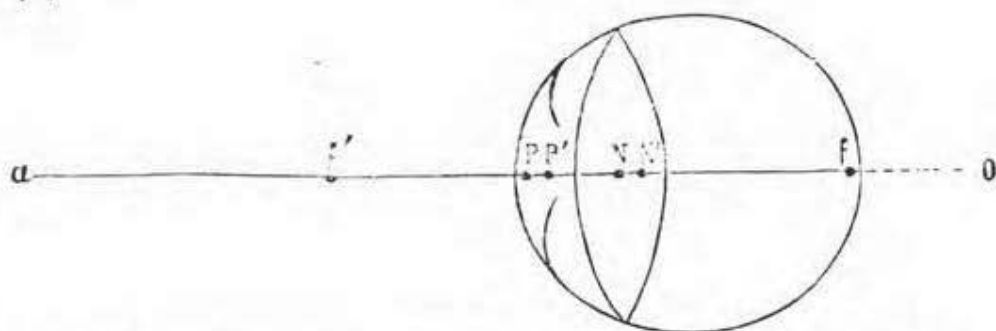
---

(1) L'asse ottico fa con l'asse visivo un angolo di circa 7°.

numero di due, e che, tanto gli uni, quanto gli altri, si trovano tutti quanti lungo l'asse ottico (1).

I *punti cardinali* frattanto di questo sistema sono due *punti focali*, due *punti nodali* e due *punti principali*. Dei due punti focali uno è anteriore e l'altro posteriore: il primo si trova sull'asse ottico a 12 millimetri e 83 allo innanzi della cornea, ed i raggi luminosi, che partono da questo punto, dopo la rifrazione subita nei mezzi diottrici dell'occhio, decorrono paralleli all'asse; il secondo, che si trova a 22 millimetri e mezzo dietro il culmine corneale, cioè sulla retina, è quello, nel quale si riuniscono tutti i raggi luminosi, che prima di penetrar nell'occhio erano paralleli all'asse. I due punti nodali poi sono quelli, in cui si riuniscono tutti gli assi secondari del sistema, ossia tutti i raggi luminosi, che, cadendo in direzione perpendicolare sulla cornea, non subiscono sensibile deviazione; essi si trovano, uno a 7 millimetri ed  $\frac{1}{4}$  dalla cornea, e l'altro a 7 millimetri  $\frac{1}{2}$  dalla medesima, e per ciò stesso sono entrambi ubicati allo innanzi ed in tutta prossimità della cristalloide posteriore. I due punti principali infine sono quelli, pei quali passano due piani perpendicolari all'asse ottico; essi si trovano, uno a 2 millimetri ed  $\frac{1}{4}$  dietro il culmine della cornea, e l'altro a 2

(1)



F' punto focale anteriore — f punto focale posteriore — N ed N' i due punti nodali — P e P' i due punti principali — a o asse ottico.

millimetri e  $\frac{1}{2}$  da questo culmine; e la distanza, che passa fra il primo di questi punti ed il punto focale anteriore, si chiama distanza focale anteriore (che è di 15 millimetri), mentre la distanza, che corre fra il punto principale posteriore ed il punto focale omonimo, si chiama distanza focale posteriore (che misura appunto 20 millimetri).

In quanto per ultimo ai due *piani ottici* di questo sistema diottrico centrato, essi sono per l'appunto i due piani che or ora dissi passare pei *punti principali*. Dessi per conseguenza sono perpendicolari all'asse ottico principale; ed è su di loro che si considerano cadere tutti i raggi luminosi, che penetrano nell'interno dell'occhio.

Ed ora, rammentati così brevemente tutti questi dati forniti dalle misurazioni, dagli esperimenti e dal calcolo, noi siamo perfettamente in grado di determinare con il loro aiuto la precisa via, che i raggi luminosi tengono per giungere in fondo dell'occhio.

Per poco si ponga mente ai particolari del nostro sistema diottrico, si rileva di leggieri, che i raggi luminosi, penetrando nel foro pupillare, ed attraversando la lente con gli altri mezzi di rifrazione, debbono deviare dalla loro primitiva direzione, debbono convergere, debbono incrociarsi e debbono per ciò stesso formare delle immagini piccole e capovolte. In fè di che, se noi sospendiamo innanzi ad una candela accesa un occhio di coniglio albino nella sua posizione naturale, noi vediamo attraverso le membrane oculari, che sono molto trasparenti, l'immagine della candela, precisamente piccola e capovolta. Lo stesso esperimento si può fare con un occhio fresco d'un animale qualunque, purchè si pratichi una finestra nella sclerotica e nella corioidea, attraverso la quale si possa vedere. In tutti i casi il risultato è sempre lo stesso: in fondo dell'occhio che si osserva,



si vede sempre l'immagine della candela piccola e capovolta. Succede insomma nell'occhio ciò, che a un di presso vediamo avvenire nella camera oscura dei gabinetti di fisica e nella macchina dei laboratori di fotografia.

Così stando le cose, allorchè il nostro occhio si trova in contingenze normali per rapporto alla sua forza di rifrazione, i raggi luminosi, che vi penetrano in direzione parallela, dopo aver attraversati i suoi mezzi diottrici, devono convergere e riunirsi nello strato più esterno della retina. Vale a dire, nell'occhio avviene ciò che sappiamo succedere nelle lenti biconvesse, quando i raggi luminosi provengono da distanze maggiori di 10 metri; i raggi luminosi, come se attraversassero una vera lente positiva, dopo la subita rifrazione, vengono a riunirsi nel punto focale posteriore del nostro sistema diottrico.

Senonchè le condizioni di rifrazione del nostro occhio non sono sempre eguali, e per ciò stesso non sempre il punto focale ora detto si trova precisamente sulla retina. Molto soventi si dà invece che la distanza focale posteriore, o non raggiunge questa membrana, ovvero più o meno l'oltrepassa. Nel primo caso i raggi, che penetrano nell'occhio in direzione parallela, vengono a riunirsi ed a formare l'immagine allo innanzi e prima di raggiungere la retina. Mentre nel secondo i raggi paralleli si riuniscono al di là della retina, poichè la distanza focale oltrepassa questa membrana. Di modo che, come vedete, si possono presentare tre modalità diverse della potenza di rifrazione (non calcolando per ora quell'altra conosciuta col nome d'astigmatismo); nella prima il punto focale posteriore si trova normalmente sulla retina, e si ha così l'emmetropia, che vuol dire giusta misura; nella seconda, questo punto si trova al di qua della retina, e si ha la brachimetropia, che significa corta misura; e

nella terza, questo medesimo punto si trova al di là della retina, e si ha l'ipermetropia, ossia lunga misura, o misura al di là.

Fin qui abbiamo visto il modo di comportarsi dei raggi paralleli, ed essi si considerano come tali, allorquando provengono da distanze maggiori di 10 metri. Vediamo ora che via devono tenere i raggi luminosi, che penetrano nell'occhio in direzione più o meno divergente, come succede ogni qual volta essi provengono da un oggetto posto a distanze minori di 10 metri. In questi casi, i raggi luminosi si comportano come se attraversassero delle lenti biconvesse: essi, cioè, non si riuniscono più nel punto focale principale, vale a dire nella retina, ma sibbene in un punto focale più distante di questo. Il punto, in cui i raggi si riuniscono, varia a seconda della distanza, in cui trovasi l'oggetto luminoso: esso si allontana sempre più dai centri ottici, quanto più l'oggetto si avvicina all'occhio. Insomma il rapporto, che esiste fra la distanza focale e la distanza alla quale è posto l'oggetto guardato, è quello istesso che sappiamo esistere fra i fuochi coniugati delle lenti.

Come vedete frattanto, in virtù della sola potenza di rifrazione del nostro occhio noi non possiamo vedere che gli oggetti collocati a notevole distanza, poichè questi solamente c'invisano dei raggi sensibilmente paralleli. Nei casi in cui gli oggetti sono vicini, e ci mandano dei raggi divergenti, essi non possono essere visti in forza della sola rifrazione. Eppure noi abbiamo la facoltà di vedere gli oggetti a distanze svariate ed anco brevissime. Come dunque ciò può succedere? In grazia di qual'altra forza noi abbiamo una facoltà tanto preziosa? La forza, che in questi casi interviene in modo attivo, si è il potere d'accomodazione. Questa forza accresce più o meno, a seconda del bisogno, la potenza di rifrazione

dei mezzi diottrici dell'occhio, riconduce il punto focale sullo strato esterno della retina, e per tal modo possiamo vedere gli oggetti a distanze cotanto svariate.

Per lungo tempo ha dominato l'ipotesi, che l'aumento del potere di rifrazione in forza dell'accomodazione dipendesse da una maggiore convessità della cornea e da un allungamento dell'asse ottico, dovuti alle contrazioni dei muscoli retti esterni. Questa era l'ipotesi emessa da Home e da Pappenheim. Ma siffatta teoria è stata definitivamente abbandonata, perchè l'osservazione clinica ha fatto vedere, che nei casi di paralisi di questi muscoli l'accomodazione non è menomamente compromessa.

Oggi invece si ritiene, che il potere d'accomodazione dell'occhio alle diverse distanze sia dovuto alle modificazioni di curvatura, che il cristallino subisce in seguito alle contrazioni attive del muscolo ciliare. Ciò l'avea diggià intraveduto Descartes fin dal 1664, il quale, senza conoscere il muscolo ciliare, ammetteva l'esistenza di piccoli filetti neri, che, correndo fra l'iride e la coroidea, abbracciavano il cristallino e poteano con le loro contrazioni modificare la figura della lente e renderla più o meno convessa. Ma, quantunque validamente sostenuta da Yung, la teoria di Descartes non fu dimostrata vera, se non in seguito agli esperimenti di Cramer e di Helmholtz intorno alle immagini riflesse dalle tre superfici diottriche, di cui vi tenni parola. Dessi hanno constatato con l'ottalmometro, che, allorquando si guardano gli oggetti vicini, delle tre immagini che sapete, quella di mezzo diventa più piccola e si avvicina all'anteriore, mentre quelle riflesse dalla cornea e dalla cristalloide posteriore non subiscono variazione notevole. E per conseguenza oramai è incontestabilmente accertato, che nell'atto accomodativo la curva della cristalloide anteriore soltanto viene aumentata,

mentre quella della cristalloide posteriore e quella della cornea rimangono sensibilmente inalterate.

Ciò premesso, qual'è mai il meccanismo dell'accomodazione? Voi dall'anatomia sapete, che il muscolo ciliare risulta composto di due ordini di fibre. Voi sapete, che le une, descritte da Müller e da Rouget, sono circolarmente disposte a mò d'anello tutt'attorno alla grande circonferenza del cristallino. Voi sapete pure, che le altre, scoperte quasi contemporaneamente da Brücke e da Bowman, sono disposte in direzione raggiata, aderendo anteriormente all'interna parete del canale di Schlemm e prolungandosi posteriormente fino alla coroide. Voi sapete infine, che oggi, in grazia dei preziosi lavori microscopici di Müller e di Sweigger, si ammette dai più che queste fibre longitudinali e raggiate del muscolo ciliare invadono lo spessore della coroide in tutta la sua estensione, per modo da costituire quasi una cuffia elastica, che abbraccia tutto il vitreo ed il cristallino. Orbene, poste tutte queste conoscenze, il meccanismo in parola non può che riuscire assai chiaro. Molto probabilmente questi due ordini di fibre possono entrare in contrazione in modo isolato o contemporaneo. Allorquando si contraggono le fibre circolari, esse fanno pressione sull'equatore della lente con l'intermezzo dei corpi ciliari, e per ciò stesso i suoi poli non ponno che rendersi protuberanti. Ora, se contemporaneamente succede anche la contrazione delle fibre longitudinali, allora il vitreo così condensato si oppone all'allungamento dell'asse della lente in dietro, e tutta l'azione meccanica esercitata dalle fibre circolari sull'equatore si tradurrà in un allungamento di questo asse in avanti, ossia in una maggiore convessità della cristalloide anteriore, che si porta all'innanzi e si avvicina alla cornea. Ed è così che la distanza focale posteriore rimane sempre la stessa e che il punto focale



posteriore viene per ciò stesso invariabilmente a cadere sullo strato dei coni della retina. Ed è così pertanto che viene ad essere mirabilmente soddisfatta una indeclinabile necessità diottrica per la percezione distinta delle immagini degli oggetti posti a svariate distanze.

Inteso così il potere accomodativo, da quanto più sopra dissi, emerge, che l'occhio normale vede gli oggetti lontani senza il soccorso di questo potere e che gli oggetti vicini sono visti per l'appunto in grazia d'un correlativo sforzo di accomodazione. Tanto nell'un senso però, quanto nell'altro, l'escursione visiva ha dei confini, oltre i quali gli oggetti più non si vedono. Per gli oggetti lontani difatti l'estremo limite della vista negli occhi emmetropi ed ipermetropi coincide col massimo grado d'acuità visiva centrale e nei brachimetropi è designato dal *minimum* della loro forza di rifrazione. E per gli oggetti prossimi poi il punto più vicino, in cui è ancora possibile discernarli, è rappresentato dal massimo sforzo della potenza accomodativa, oltre il quale ulteriore contrazione del muscolo ciliare riesce assolutamente impossibile. Orbene, questi estremi limiti della visione sono precisamente *il punto remoto ed il punto prossimo della vista distinta*, i quali si possono determinare con facilità per mezzo delle scale tipografiche e degli ottometri, e di cui noi ben soventi ci serviamo per misurare con esattezza il grado di energia accomodativa in un dato caso speciale.

Volendo frattanto precisare il grado d'energia della forza d'accomodazione in un dato caso, noi possiamo benissimo valerci delle nostre conoscenze intorno a questi estremi limiti della vista distinta. A questo scopo invero noi non abbiamo altro da fare, che sottrarre il valore rifrattivo assoluto dell'occhio allo stato di riposo da quello più considerevole dovuto al massimo sforzo del potere d'accomodazione. Siffatto valore

in queste due contingenze diverse dell'apparecchio diottrico si può paragonare a due lenti positive di diverso raggio di curvatura, e di cui quella che rappresenta l'occhio allo stato di riposo, si può in media considerare come avente una distanza focale di 8 pollici, ossia come avente una forza rifrattiva di  $\frac{1}{8}$ . Epperò supponete, per esempio, che il punto prossimo della vista distinta si trovi a 4 pollici di distanza, ossia supponete che il potere rifrattivo dell'occhio, in seguito al più grande sforzo d'accomodazione, equivalga ad una lente positiva della forza di  $\frac{1}{4}$ , per conoscere in questo caso il grado d'energia accomodativa, a noi non rimarrebbe altro da fare, che sottrarre dal valore di questa lente il valore dell'altra, che rappresenta l'occhio allo stato di riposo, e la differenza fra l'una e l'altra ci darebbe la giusta misura dell'escursione accomodativa ricercata: questa cioè sarebbe di  $\frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{1}{8}$ .

Come vedete quindi, procedendo in questo modo, non riesce punto difficile l'accertarsi del grado d'energia accomodativa, ogniquale volta ci possa interessare di conoscerla con precisione. In ogni caso questa forza  $\frac{1}{A}$  sarà sempre eguale a  $\frac{1}{P} - \frac{1}{R}$ ; e per conseguenza noi la potremo sempre precisare, sottraendo dal massimo valore rifrattivo del punto prossimo, quello minimo del punto remoto, la mercè della seguente semplicissima formula:  $\frac{1}{A} = \frac{1}{P} - \frac{1}{R}$ .

Ma questo non è il solo mezzo, di cui noi possiamo disporre per misurare l'accomodazione. Noi siamo in grado di soddisfare alla bisogna con pari precisione ed esattezza, valendoci anche d'un altro espediente altrettanto facile e sicuro. Noi possiamo conoscere l'intera escursione accomodativa, prima misurando l'accomodazione consumata nel guardare un oggetto ad una data distanza, indi determinando il grado d'energia accomodativa, che ancora rimane

disponibile, dopo averlo chiaramente visto, e per ultimo addizionando, l'uno all'altro, i due risultati così ottenuti. In altre parole noi riesciamo benissimo nell'intento, precisando con la doppia serie delle lenti sferiche l'accomodazione negativa e positiva del soggetto in esame ed addizionandoli poi senz'altro insieme: il loro totale esprimerà sempre l'intera escursione accomodativa. Così, per esempio, io voglio sapere qual'è la forza accomodativa di cui dispongono i miei occhi. Supponete che con questo intendimento io mi metta a leggere i comuni caratteri di stampa alla consueta distanza di 25 centimetri. Per essere soddisfatto nel mio desiderio, io incomincio col misurare l'accomodazione (negativa), che consumo nell'atto di leggere, servendomi di lenti positive progressivamente più forti, finchè trovo quella più potente, la quale, mentre vale a sostituire completamente le contrazioni del mio muscolo ciliare, mi permette in pari tempo di continuare con facilità e chiarezza la lettura dei medesimi caratteri alla stessa distanza. Indi preciso esattamente il quantitativo di forza accomodativa, che ancora mi rimane in serbo in questo caso, e ciò ottengo, servendomi dello stesso procedimento: vale a dire, interpongo successivamente fra i caratteri ed i miei occhi delle lenti negative sempre più forti, fin tanto che arrivo a quella più forte, che mi permette ancora di leggere e che neutralizza perfettamente l'energia accomodativa, che ancora rimane a mia disposizione. Ed una volta ciò eseguito, siccome è chiaro, per avere l'intera escursione accomodativa dei miei occhi, più altro mai non mi rimane a fare, che sommare il valore di queste due lenti ed il loro totale mi dà con matematica esattezza la ricercata potenza accomodativa.

Ci siamo già intrattenuti intorno all'apparecchio diot-

trico ed accomodatore del nostro occhio, ed abbiamo visto come e dove ha luogo la formazione delle immagini, allorquando essi trovansi in condizioni normali di struttura e di funzione. Ora ci occuperemo delle anomalie funzionali di questi apparecchi, contentandoci, ben s'intende, di richiamare semplicemente alla memoria quelle sole nozioni che hanno una più stretta attinenza con l'ottometria diottrica.

Incominciamo dalle anomalie che più frequentemente presenta il potere rifrattivo.

Pongo da parte le irregolarità di rifrazione provenienti da opacità dei mezzi diottrici, o dalle lussazioni varie della lente cristallina. Così pure tacio delle differenze di potere rifrangente, che talvolta osserviamo negli occhi dello stesso individuo per congenita od acquisita assimetropia. Ometto tutti questi particolari per amore di brevità. Quindi mi limito a chiamare la vostra attenzione unicamente sull'ipermetropia e sull'astigmatismo; e ciò faccio anche, tralasciando quasi per intero la patologia dell'argomento, per dar soltanto un'occhiata al suo lato ottimetrico. — Prima della ipermetropia.

Nell'ipermetropia, come si sa, i raggi luminosi, che penetrano nell'occhio con direzione fra loro parallela, tendono a riunirsi in un punto posto al di dietro della retina. Questa maggiore lunghezza della distanza focale posteriore del nostro apparecchio diottrico è attinente ad una deficienza della potenza di rifrazione, ed è dovuta, o ad un accorciamento dell'asse ottico, o ad una diminuita lunghezza dell'asse della lente, ovvero anche alla mancanza di questa. Nell'ipermetropia quindi gli oggetti situati ad una distanza maggiore di 10 metri non possono esser veduti, se non in grazia del sussidio dell'accomodazione, o mercè l'aiuto delle lenti positive: in questo modo soltanto i raggi luminosi, che hanno



tendenza a riunirsi dietro la retina, ponno esser ricondotti sullo strato esterno della medesima.

Ho detto che gli occhi ipermetropi non possono vedere bene a distanze maggiori di 10 metri, se non col sussidio più o meno energico dell'accomodazione. Ora però soggiungo, che le contrazioni del muscolo ciliare non sempre riescono a correggere del tutto l'anomalia di rifrazione in parola. In alcuni casi, è vero, quando cioè il difetto di rifrazione non è molto considerevole, specialmente nella giovane età, in cui più valido è il muscolo ciliare, gli sforzi di accomodazione bastano a supplire a questo difetto, non solamente nella vista degli oggetti lontani, ma ben anco in quella degli oggetti vicini. Ad un grado maggiore però d'ipermetropia il potere accomodativo stenta molto a correggerne gli effetti, specialmente nell'età avanzata e nella vista degli oggetti collocati a breve distanza; ed in questi casi per gli eccessivi sforzi d'accomodazione, che l'organo visivo deve fare, presto e facilmente esso si stanca, massime nel guardare molto da vicino. Anzi sonvi dei gradi talmente elevati d'ipermetropia, che gli sforzi i più potenti del muscolo dell'accomodazione non riescono a supplire il difetto tanto considerevole di rifrazione. L'ipermetropia per conseguenza dal lato pratico può esser distinta in tre varietà, ciascheduna delle quali ha le sue speciali esigenze compensative: praticamente, vale a dire, l'ipermetropia può essere *latente* e *manifesta*, e quest'ultima, ora è *relativa* ed ora *assoluta*.

Ciò premesso, come si fa frattanto per conoscere e misurare esattamente l'ipermetropia?

Come ben sapete, noi rileviamo il difetto di rifrazione in parola, sia con la semplice ispezione, sia pure con l'osservazione ottalmoscopica. Ma si è specialmente con le lenti sferiche biconvesse che noi riesciamo a riconoscerla con faci-

lità ed a misurarla con precisione. Con la semplice ispezione diffatti noi scorgiamo: che gli occhi ipermetropi sono piuttosto piccoli; che hanno la camera anteriore meno profonda del normale; che sono leggermente deviati all'esterno; e che hanno la curva equatoriale sensibilmente accentuata. Con l'illuminazione ottalmoscopica poi, servendoci del solo specchio ed avvicinandoci molto all'occhio osservato, nella ipermetropia noi vediamo, che l'immagine del fondo dell'occhio è diritta, e che in pari tempo è più chiara e più netta di quella parimenti dritta, che scorgiamo costantemente negli occhi emmetropi. E con le lenti sferiche biconvesse finalmente noi ci accertiamo in modo preciso del vizio di rifrazione in discorso, invitando i soggetti esaminati a guardare degli oggetti lontani, dapprima ad occhio nudo, e poi con il sussidio delle lenti: se nell'esperimento la vista è migliore senza lenti, gli occhi sono senza dubbio emmetropi; se invece è dessa più nitida col sussidio di siffatte lenti, questi sono certamente ipermetropi.

Per misurare però in modo preciso ed esatto il grado di ipermetropia, noi, come dissi, ci serviamo delle lenti sferiche convesse. A tale scopo noi invitiamo i soggetti in esame a guardare i grossi caratteri delle scale tipografiche, i quali, dovendosi leggere a distanze maggiori di 10 metri, non possono essere visti distintamente, se non coll'aiuto dell'accomodazione. Così, per esempio, supponete che ad un ipermetrope io faccia guardare i caratteri n° 40 della scala di Snellen: egli per discernarli è obbligato a fare uno sforzo d'accomodazione, che valga a ricondurre il punto focale posteriore sulla retina; poichè questi caratteri, dovendo essere letti alla distanza di 40 piedi, mandano all'occhio dei raggi sensibilmente paralleli, i quali tendono a riunirsi dietro questa membrana. Ora, come sapete, questo sforzo d'acco-

molazione è proporzionale al difetto di rifrazione; epperò, se noi misuriamo nel modo consueto il grado d'accomodazione negativa impiegata in questo caso, il numero della lente positiva, che vale a neutralizzarla, esprime in modo matematico il grado d'ipermetropia ricercato.

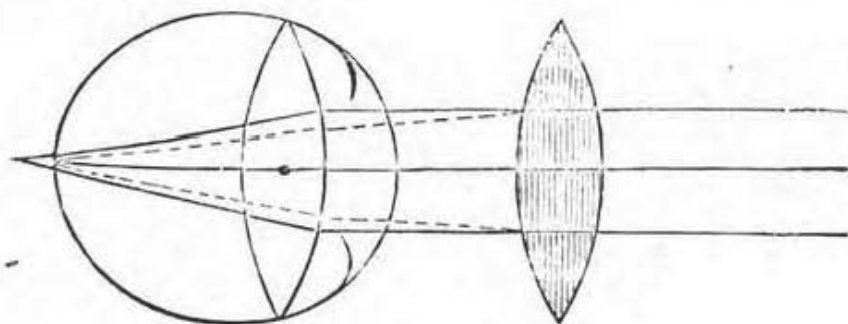
Come vedete pertanto, noi abbiamo in questi casi d'ametropia un mezzo ottimetrico, altrettanto semplice, quanto esatto e sicuro. Però, se per avventura volessimo controllare i risultati così ottenuti, noi possiamo far dileguare ogni dubbio, ricorrendo all'osservazione ottalmoscopica a immagine diritta ed alle lenti positive insieme. Se diffatti, dopo aver constatata l'immagine diritta del fondo dell'occhio, noi interponiamo delle lenti biconvesse sempre più forti fra l'occhio osservato e lo specchio ottalmoscopico, quella fra tutte più potente, ancora compatibile con la vista chiara e nitida di questa immagine diritta, esprime col suo numero il grado preciso del difetto di rifrazione (1).

E tanto basti dell'ipermetropia. Veniamo ora al vizio di rifrazione opposto, voglio dire alla brachimetropia.

Permettetemi che vi ricordi che negli occhi brachimetrici i raggi luminosi paralleli si riuniscono in un punto focale situato allo innanzi della retina. In questi occhi la potenza di rifrazione è maggiore del normale; e l'aumento del loro indice complessivo di rifrazione nel maggior numero dei casi

---

(1) Occhio ipermetrope ed ipermetropia corretta e misurata da proporzionali lenti collettive.



è conseguenza dell'allungamento dell'asse ottico, od anche semplicemente della maggior lunghezza dell'asse della lente. Gli occhi brachimetropi per conseguenza non vedono, o vedono confusamente, gli oggetti collocati a notevole distanza, ad una distanza tale, vale a dire, da rendere sensibilmente paralleli i raggi luminosi da loro riflessi; mentre per lo contrario essi veggono bene e nitidamente gli oggetti situati a distanze minori di 10 metri, poichè, in grazia della legge correlativa dei fuochi coniugati, mano mano che gli oggetti si vedono più da vicino, il punto focale posteriore si allontana dai centri ottici e tende a raggiungere la retina.

Così stando le cose frattanto, la distanza, alla quale i brachimetropi veggono con chiarezza gli oggetti, evidentemente deve essere inversamente proporzionale all'eccessivo grado di rifrazione dei loro occhi: quanto è maggiore, cioè, quest'eccesso, altrettanto è minore la distanza, alla quale gli oggetti si vedono. Nei gradi minimi di quest'anomalia del potere rinfrangente si può attendere alla lettura dei caratteri ordinari ed ai lavori vari senza soccorso di lenti negative; queste sono solamente necessarie per la vista a distanze maggiori di 10 metri. Per contro nei gradi massimi di questo vizio di rifrazione la lettura non è più possibile senza avvicinare il libro fino alla punta del naso; e così pure riescono impossibili tutte le altre occupazioni senza l'aiuto di forti lenti biconcave. In pratica quindi noi distinguiamo 4 gradi di brachimetropia: il primo grado si ha quando il punto remoto della vista distinta trovasi ad una distanza maggiore di 16 centimetri e minore di 10 metri; il secondo quando il punto remoto oscilla fra i 10 ed i 16 centimetri; il terzo quando esso punto varia fra i 5 ed i 10 centimetri; ed il quarto grado, che è il più grave, si verifica quando questo estremo limite della vista distinta non oltrepassa i 5 centimetri.



Tutti questi gradi differenti di brachimetropia esigono dei compensi a loro speciali. Essi poi, massime nella brachimetropia grave, danno luogo a delle indicazioni tutte particolari, che variano col variare delle loro complicazioni. Ma noi non possiamo occuparcene senza oltrepassare i confini che ci siamo assegnati. E per ciò permettetemi che senza altro aggiungere venga ora ad esporre brevemente come si fa a rilevare e misurare con esattezza qualunque grado dell'anomalia rifrattiva in discorso.

Il più delle volte noi possiamo riconoscere la brachimetropia con la semplice ispezione; ma per accertarne la presenza e precisarne il grado dobbiamo sempre ricorrere alle lenti sferiche biconcave ed all'osservazione ottalmoscopica.

Negli ipermetropi diffatti bene spesso noi coll'ispezione semplice rileviamo: che dessi ammiccano nel guardare gli oggetti lontani; che il loro occhio è più o meno prominente; che la camera anteriore è più profonda del consueto; che la pupilla è più dilatata e meno mobile; che la convessità corneale è più saliente del normale; che la convessità della cristalloide anteriore è più accentuata; che la curva equatoriale è meno pronunciata del solito; e che il bulbo nella brachimetropia grave è più o meno duro.

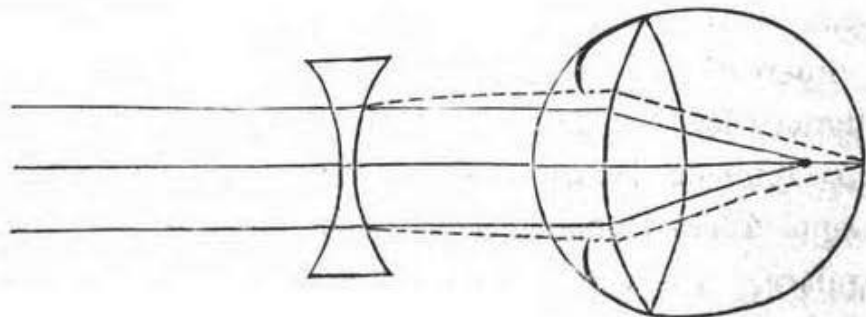
Con le lenti negative poi noi riesciamo ad accertare anche il più leggero grado di brachimetropia. A questo scopo noi procediamo nel seguente modo semplicissimo. Nell'esperimento noi invitiamo a guardare i caratteri più grossi di una scala probatica, i caratteri, vale a dire, che si devono leggere a distanze maggiori di 10 metri. Indi, siccome i brachimetropi non possono leggere siffatti caratteri alle note distanze proporzionali, s'interpongono delle lenti negative, incominciando dalle più deboli, e progredendo in seguito fino a quella più forte, che rende meglio nitida e chiara la vista e la lettura dei medesimi. Orbene, in questo semplice espe-

rimento, il solo fatto del miglioramento della vista con le lenti concave è segno certo dell'esistenza della brachimetropia, ed il numero di quella lente, che rende meglio delle altre più chiara la vista, misura esattamente il grado dell'anomalia in parola.

Infine, anche con l'osservazione ottalmoscopica noi possiamo precisare con pari esattezza qualsiasi grado di brachimetropia. Così, per esempio, se dopo aver paralizzato il potere accomodativo d'un occhio brachimetrope, noi l'esaminiamo con lo specchio ottalmoscopico alla distanza di 10-15 centimetri, vediamo l'immagine del suo fondo rovesciata e la vediamo precisamente ubicata nel punto remoto della sua vista distinta. Con questa semplice osservazione frattanto noi incominciamo già a farci un'idea approssimativa del grado di brachimetropia in esame; e ne giudichiamo per l'appunto dall'ubicazione di questa immagine istessa. Ma, se per di più noi vogliamo precisarne il grado servendoci dello stesso mezzo, non abbiamo da fare altro, che interporre, fra l'occhio osservato e lo specchio, delle lenti negative di vario grado, finchè troviamo quella di forza minima, la quale valga a rendere diritta l'immagine, che prima si vedeva rovesciata. E, com'è chiaro, questa lente col suo numero esprime con rigore matematico il grado di brachimetropia ricercato (1).

---

(1) Occhio brachimetrope e brachimetropia corretta e misurata dalle lenti dispersive.



Per ultimo fra le anomalie di rifrazione ci rimane ancora l'astigmatismo.

Voi sapete che cosa s'intende in fisica per aberrazione della luce. Voi conoscete l'aberrazione di rifrazione, in forza della quale i raggi diversi dello spettro, dopo che sono stati rifratti, si riuniscono in altrettanti punti focali differenti, e per cui i raggi rossi si riuniscono nel punto più lontano dal centro ottico ed i raggi violetti nel punto più vicino. Voi conoscete pure l'aberrazione di sfericità, la quale consiste nella differenza dell'angolo di rifrazione che i raggi luminosi subiscono, secondo che cadono vicini al centro di figura delle superfici diottriche, ovvero sulla loro periferia. Voi infine conoscete parimenti l'aberrazione della luce, dipendente da asimmetria delle superfici rinfrangenti, per cui i raggi che attraversano i meridiani, od i settori di meridiano, con un raggio di curvatura minore si riuniscono in un punto più vicino, mentre quelli che passano per i meridiani, o settori di meridiano, con un raggio di curvatura maggiore convergono in un punto più lontano. Orbene, quest'ultima aberrazione della luce è precisamente l'anomalia di rifrazione, che in ottalmologia si conosce col nome di *astigmatismo*, che vuol dire *senza punto*. In quest'anomalia i raggi luminosi, invece di riunirsi tutti quanti nel punto focale posteriore del nostro sistema diottrico, si riuniscono per lo contrario in tanti punti differenti, per cui si formano tanti cerchi di diffusione, che offuscano grandemente le immagini. E, se il vizio di rifrazione dipende da un'assimmetria nei differenti meridiani delle superfici diottriche, si ha l'astigmatismo così detto regolare; se invece siffatta asimmetria interessa i vari settori di uno stesso meridiano, ne consegue allora l'astigmatismo distinto con l'appellativo di *irregolare*.

L'astigmatismo dell'occhio umano, come si sa, venne scoperto nel 1800 da Tomaso Young nei suoi occhi medesimi. Ma quest'argomento non fu conosciuto dai più, se non in seguito alla classica monografia pubblicata da Donders nel 1862, ed intitolata: *Astigmatismo e lenti cilindriche*. In grazia di questo lavoro noi sappiamo che l'astigmatismo, sia esso regolare od irregolare, dipende da un'assimetria nei meridiani della superficie di rifrazione del nostro apparecchio diottrico, e specialmente della cornea. Così pure è Donders che ha messo in rilievo, che la rifrazione dell'occhio si può considerare avvenire nel verso di due meridiani principali, e che anche normalmente in quasi tutti gli occhi emmetropi esiste un certo grado d'assimetria nei meridiani principali, senza che per altro ne rimanga sensibilmente alterata la nitidezza della vista. Così, infine, si è Donders che ha esattamente studiato tutte le varietà dell'astigmatismo regolare, e che ne ha insegnato a correggerlo, associando alle lenti cilindriche, ora le lenti sferiche positive, ed ora quelle negative.

Secondo Donders frattanto l'astigmatismo, siccome dissi, va distinto anzitutto in regolare ed irregolare. L'irregolare, in vero, si ha allorquando esiste diversità nell'indice di rifrazione dei diversi settori d'un medesimo meridiano, come sarebbe, ad esempio, se, contemporaneamente all'assimetria dei due meridiani principali in una cornea, sopraggiungesse uno stafiloma pellucido; e questa forma d'astigmatismo, che, come sapete, non si può correggere, è però fortunatamente molto rara. Il regolare poi, che è congenito ed abbastanza frequente, dipende semplicemente da un diverso indice di rifrazione nei meridiani principali della cornea. E quest'ultimo fu da Donders distinto in tre varietà, il semplice, cioè, il misto, ed il composto: si ha l'astigmatismo semplice,

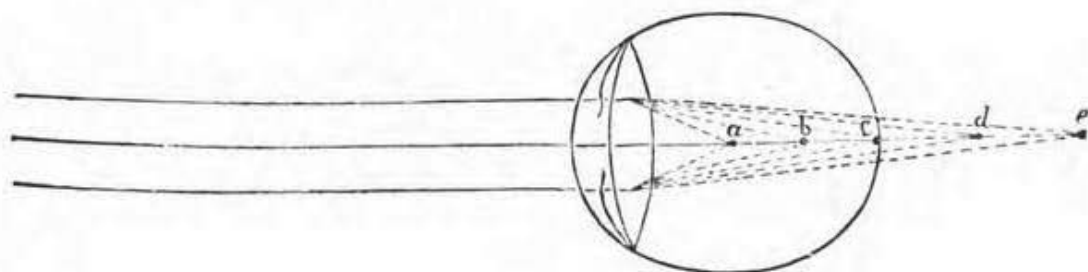


quando il fuoco d'un meridiano cade sulla retina e quello dell'altro, o all'innanzi, o all'indietro, di questa membrana, secondo che desso è brachimetropo, ovvero ipermetropico; si ha la varietà mista, quando la retina si trova in mezzo fra i due fuochi; e si verifica la forma composta dell'astigmatismo regolare, allorchè i due punti focali si trovano, o tutti e due prima, o tutti e due dopo, la retina, secondo che l'astigmatismo è brachimetropico od ipermetropico (1).

Non v'intrattengo di più su queste cognizioni generiche circa l'astigmatismo per amore di brevità. Se volete approfondire le vostre conoscenze intorno a questo argomento, vi consiglio la lettura del citato lavoro di Donders, che è la fonte dalla quale tutti gli altri hanno attinto. Vediamo ora soltanto quali sono i mezzi, di cui ci serviamo per riconoscere l'anomalia in parola, per determinarne la direzione e per valutarne il grado.

Allo scopo di accertare la presenza dell'astigmatismo noi, come vi è noto, ricorriamo all'ispezione semplice, all'osservazione ottalmoscopica, all'esame stenopeico ed all'esame con le lenti. Con la semplice ispezione noi diffatti scorgiamo: che gli astigmati ammiccano la palpebre, allorchè guardano da vicino; che si accostano agli occhi gli oggetti minuti per meglio vederli; e che soventi nel guardare inclinano la testa da un lato. Con l'osservazione ottalmoscopica

(1) Varietà dell'astigmatismo regolare, rispettivamente rappresentato dai punti focali  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $d$ ,  $e$ .



noi vediamo che la papilla, abbenchè di forma circolare, avvicinandoci ed allontanandoci dall'occhio osservato, assume una forma elissoidea con il diametro maggiore, ora in senso orizzontale, ed ora in senso verticale; e che, guardando i vasi retinici, quei fra loro che sono visti bene da vicino, allontanandocene poi, non si vedono più, ed in loro vece scorgiamo quelli che hanno una direzione perpendicolare ai primi. Con l'esame stenopeico, se facciamo guardare a traverso un piccolo foro rotondo fatto in un diaframma qualunque, e alternativamente si avvicina e si allontana dagli occhi siffatto diaframma, se evvi astigmatismo, chi guarda vede il foro rotondo diventare man mano ellittico, con il diametro maggiore, ora in direzione verticale, ed ora in direzione orizzontale. E con l'esame fatto la mercè delle lenti noi possiamo altrettanto facilmente accertare la presenza dell'astigmatismo, adattando prima al soggetto in esperimento le volute lenti sferiche positive, o negative, e poi sovrapponendo alle medesime le lenti cilindriche acconcie al caso: per tal modo, se la vista, già migliorata dalle lenti sferiche, sarà resa inoltre ancor più nitida dalle lenti cilindriche, sarà questo un dato certo che si tratta d'astigmatismo.

In quanto poi alla direzione dell'astigmatismo, questa, come è notorio, la si può facilmente precisare, sia con le lenti stenopeiche, sia pure per mezzo dei *quadranti raggiati*. Con tali lenti noi riesciamo agevolmente a determinare la direzione dei meridiani assimetrici, inclinando variamente la fessura stenopeica, in modo da esplorare tutti quanti i meridiani, ed avendo cura di far guardare sempre a differenti distanze. E con i quadranti noi riconosciamo con pari facilità i meridiani assimetrici, avvicinando prima il quadrante all'occhio osservato, finchè scompaiono tutti i suoi raggi, meno uno, ed allontanandolo in seguito, finchè si

dileguano di nuovo i raggi, tutti quanti, compreso anche quello che si vedea prima, e ne rimane solamente visibile un altro, che ha precisamente una direzione perpendicolare al primo veduto.

Infine, per valutare il grado dell'astigmatismo, a qualunque varietà esso appartenga, noi ci serviamo delle lenti, tanto sferiche, quanto cilindriche. Questo esame lo facciamo, servendoci di siffatte lenti alla spicciolata ed isolatamente, ovvero anche combinate mirabilmente in uno strumento ingegnosissimo inventato da Javal. Quando le adoperiamo isolatamente, prima correggiamo l'ipermetropia, o la brachimetropia, con analoghe lenti sferiche, indi a queste sovrapponiamo le più adatte fra le lenti cilindriche (quelle cioè convesso-cilindriche nell'astigmatismo ipermetropico e le cilindro-concave nell'astigmatismo brachimetropico); il numero della lente cilindrica, che fra tutte fa meglio vedere gli oggetti, esprime il grado dell'astigmatismo in esperimento. Quando poi usiamo l'ottometro di Javal, che è fatto come uno stereoscopio e nel di cui interno esistono due quadranti da orologio uguali e dipinti in un cartone mobile, noi prima facciamo guardare nell'interno dello strumento, mentre contemporaneamente allontaniamo il cartone; indi arrestiamo il rinculo del cartone, allorquando il soggetto non scorge più che un solo meridiano; infine adattiamo successivamente le lenti cilindriche, che sono annesse allo strumento, e che facciamo scorrere a volontà con un semplice meccanismo, finchè troviamo quella che fa vedere distintamente tutti quanti i meridiani della sfera; orbene, il meridiano visto così isolato dinota la direzione del meridiano oculare a massima curvatura ed il numero della lente il grado di astigmatismo in esame; e tutto ciò lo si legge con precisione nell'apparecchio istesso.

Ora due parole sulle anomalie del potere accomodativo, cioè sulla presbiopia, sulla paralisi dell'accomodazione e sullo spasmo della medesima.

La presbiopia, come si sa, consiste in una deficienza della forza d'accomodazione, a cagione della quale il punto prossimo della vista distinta col progredire dell'età va man mano allontanandosi. Esso punto diffatti, secondo le medie ottenute da Donders, a 10 anni trovasi a 3 pollici, a 20 anni a 4 pollici, a 40 anni a 8 pollici, a 50 anni a 15 pollici, a 60 anni a 24 pollici, e così via di seguito. Questo continuo allontanarsi del punto prossimo e la correlativa diminuzione dell'accomodazione, che ne è la cagione, dipendono da una parte dalle progressive mutazioni, che con la evoluzione della vita avvengono nella tessitura interna del cristallino, per cui esso diventa più denso, più consistente e meno elastico, e dall'altra in una diminuzione anch'essa progressiva dell'energia contrattile del muscolo ciliare. Così è frattanto che i presbiteri vedono male gli oggetti posti a brevi distanze, mentre discernono benissimo le cose lontane. E siffatta diminuzione della vista distinta per gli oggetti vicini generalmente incomincia ad essere sensibile e molesta all'età di 45-48 anni; e poi va man mano rendendosi sempre più considerevole con l'età avanzata.

Premesse queste poche nozioni generali sulla presbiopia, vediamo frattanto di quali mezzi ci possiamo servire per riconoscerla e misurarla con precisione.

Per riconoscere la presbiopia noi ricorriamo all'ispezione semplice ed all'esperimento delle lenti. Con la semplice ispezione nei presbiteri noi invero rileviamo quasi sempre: che la camera anteriore è meno profonda del consueto; che la pupilla è più ristretta; che il campo pupillare ha un riflesso giallo grigiastro; che dessi, invece di leggere



alla distanza media di 25-30 centimetri, leggono appena a quella più considerevole di 40-50-60-70 centimetri; e che per veder bene i caratteri hanno bisogno d'una luce molto vivida, che valga a renderne più spiccati i contorni. E con le lenti positive poi noi constatiamo ognora, che una di queste lenti, anche di forza debole, produce costantemente nei presbiteri un sensibile e duraturo miglioramento della vista, a differenza di quanto avviene nell'ipermetropia, in cui, come sapete benissimo, il miglioramento ottenuto con le lenti positive insufficienti al bisogno è meno sensibile e si dilegua dopo un certo tempo, col cessare dello sforzo di accomodazione, che era ancora necessario.

Una volta per tal modo accertata la presbiopia, noi abbiamo bene spesso bisogno anche di misurarla, e ciò allo scopo di poter consigliare le lenti necessarie al caso. Ciò noi facciamo, determinando prima il punto prossimo, ed applicando in seguito una formola semplicissima, di cui vi terrò parola. Bisogna però convenire, che noi non possiamo eseguire questa misurazione con quel rigore matematico, col quale precisiamo agevolmente i gradi d'ipermetropia e di brachimetropia; perocchè, mentre in questi vizi di rifrazione il punto di partenza del nostro esame è una legge diottrica invariabile, nell'anomalia d'accomodazione in parola per contro ne serve di base una media. Nel precisare il grado di presbiopia noi facciamo l'ipotesi che nell'adulto a 40 anni, se gli occhi sono normali, il punto prossimo della vista distinta si trovi a 8 pollici di distanza. Allorquando misuriamo quindi il difetto d'accomodazione in un presbite noi prendiamo per termine di confronto questa distanza media di 8 pollici, e misuriamo precisamente lo sforzo d'accomodazione che occorre per ricondurre il punto prossimo, dalla distanza in cui trovasi nel caso concreto, alla distanza media normale di 8 pollici.

Come vedete pertanto, il nostro procedimento non sarebbe tanto rigoroso. Per compenso però è desso molto corretto, e soddisfa pienamente a tutte le esigenze della pratica. Lo sforzo di accomodazione diffatti, che occorrerebbe per ricondurre il punto prossimo alla distanza di 8 pollici, corrisponde esattamente ad una lente positiva, che sia capace di fare altrettanto. E per conseguenza il grado di presbiopia in esame, che viene precisamente espresso dal valore di questa lente suppletiva, noi possiamo facilmente dedurlo, applicando la seguente formula semplicissima  $P = p - p^1$ , nella quale  $p$  rappresenta la distanza media di 8 pollici, ossia di  $\frac{1}{8}$ , del punto prossimo normale e  $p^1$  la distanza reale alla quale nel caso concreto questo medesimo punto si trova. Così, per esempio, supponete che a 48 anni il punto prossimo si trovi a 12 pollici, il grado di presbiopia in questo caso, applicando siffatta formula, sarà eguale ad  $\frac{1}{8}$  meno  $\frac{1}{12}$ , ossia eguale ad  $\frac{1}{24}$  ( $\frac{1}{8} - \frac{1}{12} = \frac{1}{24}$ ); vale a dire sarà eguale al valore di una lente positiva n°  $\frac{1}{24}$ ; epperò voi nella fatta supposizione consiglierete le lenti n°  $\frac{1}{24}$ . Così suppenete pure che a 52 anni se ne sia allontanato di 16 pollici, e voi avrete che il grado di presbiopia ricercato sarà eguale ad  $\frac{1}{16}$  ( $\frac{1}{8} - \frac{1}{16} = \frac{1}{16}$ ), e che per ciò stesso si richiedono le lenti positive n°  $\frac{1}{16}$  per esser debitamente corrette. E così via via, una volta determinato il punto prossimo, con la semplice applicazione di questa formula si trova sempre il grado di presbiopia in esame e contemporaneamente il numero della lente suppletiva, che conviene al caso. Del resto, se ciò vi piace, voi potete anche rilevare quanto vi occorre in simili bisogni dalle tavole di Donders, modificate da Geraud-Teulon, ovvero col regolo graduato di Javal. Ma, ripeto, per me sta che, una volta determinato il punto prossimo nel caso particolare, sia con le scale visio-

metriche, sia pure con gli ottometri, l'applicazione di questa formula soddisfa pienamente a tutte le esigenze della pratica.

Un breve cenno per ultimo sulla paralisi e sullo spasmo dell'accomodazione.

L'inerzia del potere d'accomodazione, com'è notorio, è dovuto ad acinesia del muscolo ciliare, la quale alla sua volta è la risultanza d'una paralisi dei rami ciliari del terzo paio, ed in alcuni casi anche di un morboso eccitamento del gran simpatico. Siffatta paralisi noi l'osserviamo abbastanza frequentemente nelle gravi malattie da infezione, come, ad esempio, nell'infezione sifilitica, nella tifosa, nella scarlatina, ecc., ecc. Così pure noi constatiamo una transitoria impotenza accomodativa tutte volte che s'instilla fra le palpebre qualche goccia di una appropriata soluzione atropinica, daturinica, giusquiaminica, ecc. Ma si è soprattutto nell'infezione difterica che più spiccata e duratura noi riscontriamo questa paralisi del muscolo d'accomodazione. Donders diffatti riferisce che in certe epidemie d'angina difterica questa paralisi e la consecutiva ambliopia difterica si ebbe a notare in modo costante nei superstiti alla malattia; e l'inerzia accomodativa in questi casi era mai sempre associata a paralisi del velo pendulo del palato.

Pel fatto dell'impotenza del muscolo d'accomodazione la vista è poco o punto compromessa nei brachimetropi, poichè, come sapete, costoro fanno pochissimo uso del potere accomodativo. Ma negli emmetropi e negli ipermetropi invece, che nel guardare hanno, più o meno, bisogno di questo potere, la vista degli oggetti riesce fosca. Così è che gli emmetropi, mentre vedono chiaramente le cose lontane, scorgono invece in modo confuso ed annebbiato gli oggetti vicini. Così è pure che gli ipermetropi vedono fosco, e da vicino, e da lontano, ma da lontano più fosco ancora che da vicino.

E per migliorare la vista in questi casi noi, occorrendo, facciamo uso generalmente di lenti positive n° 10 nell'emmetropia e di altri simili più forti ancora nell'ipermetropia.

Del resto l'anomalia accomodativa in parola noi la riconosciamo in generale ai segni seguenti: la pupilla, vale a dire, è più o meno dilatata ed immobile; la vista, come ora ho detto, è più o meno fosca; ed evvi inoltre micropsia, poichè gli oggetti sembrano vicini e l'angolo visuale rimane sempre lo stesso.

In quanto finalmente allo spasmo dell'accomodazione, ad eccezione di quanto talvolta osserviamo nell'ipermetropia, è questa un'anomalia transitoria, che consiste in un'ipercinesia del muscolo ciliare, prodotto da eccitamento morboso dell'oculomotore comune, ed in qualche caso anche da paralisi del gran simpatico. Quest'anomalia è sempre acquisita e può dipendere, o da eccessivo esercizio della facoltà visiva in lavori minuti ed assidui, o da azione riflessa per una neuralgia facciale od ottalmica, ovvero anche da instillazioni d'una soluzione di eserina. E per conseguenza, se tale spasmo viene procurato con l'eserina, esso generalmente dura un cinque o sei ore, e non più; se desso è un fatto riflesso, segue sempre le vicende della neuralgia da cui dipende; e se la spasmodia è prodotta da eccessivi e prolungati sforzi d'accomodazione, col riposo e coi midriatici si dilegua pur anco prontamente.

Lo stato spasmodico dell'accomodazione si rileva specialmente da due segni caratteristici. Anzitutto si scorge che in tale stato la pupilla è grandemente ristretta ed immobile. In secondo luogo è caratteristica in questi casi la subitanea brachimetropia, che coglie gli ammalati: pel fatto, vale a dire, di questo spasmo il punto remoto della vista distinta si avvicina di molto, e per ciò stesso, mentre riesce

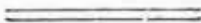


facile e chiara la vista degli oggetti vicini, non si discernono invece, o si discernono appena, le cose guardate in lontananza.

La spasmodia dell'accomodazione cede per lo più prontamente, siccome dissi, col riposo e con le instillazioni midriatiche. Però se lo necessitasse un'urgenza del caso, gli effetti diottrici dello spasmo potrebbero essere corretti con proporzionali lenti divergenti.

E qui pongo termine alle poche nozioni, che avea in animo di ricordarvi, intorno alle anomalie di rifrazione e d'accomodazione. Spero che, quantunque scarse e nude, abbiano desse a bastare allo scopo nostro. Comunque siasi, queste poche cose avranno per fermo il vantaggio di richiamare alla mente tante altre cognizioni, forse da gran tempo sepolte nei ricchi scaffali della vostra memoria.

G. MANZONI  
Capitano medico.



## RIVISTA MEDICA

---

**Sulla dilatazione del cuore destro d'origine gastrica** (*Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, settembre 1880).

È noto che il Potain dimostrò che, in certi casi, le affezioni dello stomaco hanno un'influenza incontrastabile sullo stato del cuore, la quale è di tal natura da spiegare molti disturbi cardiaci, la di cui origine passa spesso inosservata. Uno dei suoi allievi, il dott. Destureauux, ha esposto in un lavoro speciale su questo argomento i fatti più importanti relativi a tal quistione. L'autore anzi tutto ricorda che certe affezioni epatiche agiscono indubitabilmente sulla funzione del cuore; l'itterizia cagiona il rallentamento del polso e palpitazioni, come pure dei soffi cardiaci con aumento del volume del cuore, il più spesso dovuti, secondo il Potain, ad un'insufficienza tricuspideale. Ma questo perturbamento non si produce ordinariamente che nelle affezioni acute di poca durata e cessa tosto che è terminata l'affezione.

Questa influenza che le affezioni epatiche avanti, durante o senza itterizia esercitano sul cuore resta uguale nelle affezioni miste in cui il fegato e lo stomaco hanno parte nei disturbi. Ma il Potain si è inoltre accertato che i soli disturbi gastrici senza alcun rapporto col fegato possono pure reagire sul cuore. Questa reazione si manifesta in diversi modi. Sono primieramente palpitazioni, fenomeno ben noto ai dispeptici, ma che possono presentarsi sotto aspetti affatto insoliti, e accoppiarsi a nevralgie intercostali dolorosissime aventi sede nel luogo preciso in cui la punta del cuore batte contro la parete toracica. Il rallentamento del cuore si osserva meno spesso ed ha che fare ordinariamente con una malattia più grave dello stomaco; le intermittenze si os-

servano pure assai spesso in casi simili. Finalmente la dilatazione del cuore destro completa questi sintomi. Si manifesta con l'aumento, rivelato dalla percussione, dell'ottusità trasversale del cuore e va congiunta frequentemente ad un soffio che può essere interpretato in due maniere. Talvolta è un soffio estracardiaco ed è allora mobilissimo per sede, forza e ritmo, e dipende dall'urto ritmico del cuore dilatato contro una sottile laminetta del polmone; tal'altra questo soffio ha origine nel cuore e si collega con una insufficienza della valvola tricuspideale. La dilatazione della cavità destra si associa ad un'angustia respiratoria che varia d'intensità e di carattere; può non essere che una leggera oppressione con sensazione di peso di costrizione verso la regione precordiale ed epigastrica; e può essere pure una vera dispnea procedente con accessi di soffocazione che spesso rammentano quelli dell'asma. Tutti questi disturbi possono essere cagionati da influenze apparentemente leggerissime; in certe persone l'ingestione di un cibo qualunque può essere sufficiente a provarle. Però è difficile poter definire in qual ordine di successione stanno questi fenomeni dispnoici rispetto ai disturbi gastrici e rispetto ai disturbi cardiaci; il Potain però pensa che i disturbi della respirazione sono una conseguenza diretta delle affezioni gastriche, i disturbi gastrici non compariscono che in appresso. Per quanto riguarda la patogenesi, questa dilatazione cardiaca si svilupperebbe con l'intermedio specialmente del nervo pneumogastrico che trasmettendo per riflessione ai polmoni l'eccitazione raccolta nello stomaco sui suoi ultimi filamenti nervosi, farebbe nascere un ostacolo alla circolazione nell'arteria polmonare e poscia una distensione delle cavità destre del cuore di varia intensità.

Senza ostinarsi in questa interpretazione, si può affermare che il fatto esiste e occorre assai frequentemente da avere una grande importanza clinica. Il dott. Destureaux riferisce gran numero di osservazioni molto convincenti, e di più studia completamente la quistione, mostrando che questi fenomeni non soltanto accadono per influenza di disturbi gastrici semplici, come la dispepsia e lo stato gastrico, ma anche in quelli d'origine renale, polmonare o cardiaca. In tutti questi casi il modo di trattamento indicato è la dieta latteica esclusiva.

**Epilessia per stanchezza**, del dottor BERN. SALOMON, di Coblenza (*Deutsche Medicinische Wochenschrift*, n° 34 e 35, 1880).

Dappoichè la patogenesi di quegli stati convulsivi che si sogliono designare col nome di "epilettici", ha acquistato, in virtù di molti lavori sperimentali, una sicura base anatomica, la esposizione di quelle condizioni che più di frequente, secondo la fatta esperienza, eccitano direttamente il centro convulsivo, oltre un valore pratico indubitabile può forse averne pure uno scientifico.

In alcuni epilettici l'accesso si manifesta, come è noto, inopinatamente, in rari casi si ripete con una specie di tipica regolarità. Questi casi per lo più si spiegano ammettendo che da qualche punto lontano si muova uno stimolo istantaneo che agisce sull'organo determinante la convulsione. Qui abbiamo che fare con un'alterazione morbosa di uno speciale centro motorio, le cui ultime cause non sempre possiamo riconoscere, e anche più raramente allontanare.

In alcuni altri malati al contrario possono essere riconosciute certe condizioni nocive, le così dette cause occasionali che la latente disposizione rendono manifesta. Qui, oltre combattere la disposizione morbosa, devesi stare attenti a quelle circostanze che tendono a disturbare il tranquillo procedere della vita dei nervi. Veramente sono queste tanto numerose e complicate, quanto le infinite relazioni e forme della esistenza umana, ma si può sempre scoprire in ogni singolo caso come causa movente un disturbo fisico o morale dell'infermo.

Finalmente poi vi sono di quelli sorpresi da convulsioni epilettiche, nelle quali non si può in alcun modo dimostrare una disposizione a tale malattia. Qui la causa esterna agisce così potentemente che dobbiamo riguardarla come sufficiente stimolo del centro convulsivo da destare quei fenomeni nervosi. Questo è, s'intende, di grande importanza scientifica, di assoluta importanza pel trattamento.

Una delle più frequenti cause che nelle persone sane esenti da ogni ereditaria o individuale disposizione suole determinare accessi epilettici io considero un grave e protratto sforzo fisico



o mentale, particolarmente quando a questo si aggiunge la privazione del sonno o del nutrimento. E questa causa la tengo così frequente in confronto di altre che mi sono permesso di dare a questi casi un nome speciale, quello di epilessia per stanchezza.

Niuno stato richiede così frequentemente una violenta applicazione di tutte le forze fisiche quanto lo stato militare. Il medico militare si trova spesso in condizione di osservare nei soldati, prima affatto sani e senza disposizione ereditaria, quest'affezione. Questo particolarmente accade dopo le grandi faticose marcie, nelle manovre come in campagna, od anche nei coscritti dopo lunghi prolungati esercizi. Benchè non possa appoggiare questa affermazione con un ricco materiale statistico, alcune mie proprie osservazioni, benchè non molto numerose, provano a sufficienza siffatta origine delle convulsioni epilettiche. Queste hanno per lo più un andamento uniforme. Dopo una lunga marcia con grave carico addosso, la truppa giunge al luogo di destinazione: è fatto alto, ma deve ancora aspettare un poco prima di entrare in quartiere. Un soldato dice al suo vicino che si sente mancare, ma nel momento in cui questo tenta sostenerlo cade nelle di lui braccia privo di coscienza, stramazza al suolo e si dibatte. Seguono le convulsioni tipiche in forma più o meno violenta, il volto prima pallido diviene rosso e turgido, un profondo coma chiude l'accesso, a cui succede per lo più una completa euforia. L'anamnesi raccolta ci dimostra quest'uomo non mai stato soggetto a questo male, e questo si può anche argomentare riflettendo che se ne avesse sofferto, lo avrebbe fatto esente dal servizio militare.

In più modi la funzione del sistema nervoso centrale è alterata dallo sforzo muscolare. 1° Il sangue circolante contiene una più gran quantità di acido carbonico, mentre l'ossigeno è diminuito. 2° Il cervello contiene una più piccola quantità di sangue ossigenato, mentre il cuore non può più alla fine vincere la resistenza opposta dalla contrazione muscolare. 3° La prolungata irritazione dei nervi sensibili che scorrono nei muscoli aumenta l'eccitabilità riflessa del cervello.

Che dall'azione muscolare si consumi l'ossigeno e si produca acido carbonico è un fatto fisiologico confermato. Però il sangue

è preservato da un soverchio accumulo di acido carbonico da un aumento della ventilazione polmonare. Ma se, come nei soldati che marciano, la cassa toracica è oppressa da grave peso, il basso ventre stretto dal cinturino, allora non ostante l'aumentata frequenza degli atti respiratori, non sempre è sufficientemente mantenuta la funzione del respiro.

La circolazione sanguigna nel cervello soffre già non poco per pressione della cravatta e dei muscoli contratti sui vasi venosi del collo. Quale influenza questa circostanza debba avere sulla comparsa degli accessi epilettici avrò più tardi occasione di dimostrarlo. Ma difficilmente una semplice stasi del sangue venoso carico di acido carbonico nel cervello è per se sufficiente a destare il parossismo. Poichè, come il corpo umano in generale, così il cervello in particolare possiede una speciale attitudine ad accomodarsi a poco a poco alle cambiate condizioni della vita. È quindi necessaria un'altra causa che agisca prontamente e con forza, la quale possa fare salire rapidamente il difetto di sangue ossigenato nel cervello al grado epilettogeno. Troviamo questa causa nel rilasciamento della attività cardiaca nel momento del riposo dopo una marcia forzata. Quando per una energica azione muscolare è notevolmente aumentata la resistenza del sistema arterioso al lavoro del cuore, aumentando anche insieme la forza di questo, per qualche tempo è mantenuto l'equilibrio. Ma poi lentamente il cuore si stanca, lentamente diminuisce la pienezza dell'onda sanguigna arteriosa spinta al cervello. E gli effetti di questa condizione tanto più facilmente si manifestano quando tace pure l'impulso della volontà che ravviva il cuore e il corpo è costretto a rimanere fermo e ritto.

Come dalle cause debilitanti in generale così pure da una grande stanchezza è aumentata l'eccitabilità riflessa del sistema nervoso. Se qui sia aumentata la irritabilità della sostanza grigia nervosa o indebolito il potere moderatore delle azioni riflesse difficilmente si potrebbe definire. La stimolazione dei nervi muscolari sensibili prodotta dalla continua contrazione muscolare, che ci è rivelata dal dolore muscolare può, come tutte le altre stimolazioni dei nervi sensibili, aumentare l'eccitabilità delle cellule gangliari, mentre forse l'acido lattico da cui dipende il senso della stanchezza esercita in pari tempo un'azione paralizzante sull'apparato nervoso moderatore della riflessione.

In tali circostanze è piuttosto da meravigliare che questi accessi epilettici non accadano più frequentemente nei soldati. Questo è perchè sono uomini scelti per forza e per salute e sono in una età della vita nella quale il sistema nervoso spiega la più grande resistenza alle cause esterne nocive e contro cui il loro corpo è agguerrito per l'assiduo esercizio. Di qui segue ancora che alcune azioni benchè apparentemente di nessun momento, come una colazione tralasciata, un leggero catarro gastrico, una angina, possono essere la scintilla che fa scoppiare l'incendio.

Queste considerazioni teoriche non basterebbero a fare designare col nome speciale di epilessia per stanchezza un accesso epilettico cagionato dalla somma di molte cause che tendono insieme a stancare le forze fisiche, se non si potesse provare che anche da una sola di queste cause l'accesso può essere provocato. In questo punto l'autore riporta vari fatti da lui osservati che dimostrano questa origine della epilessia.

A prova della influenza dell'iperemia venosa cerebrale, riferisce un caso in cui per l'impedito reflusso del sangue venoso dal cervello a cagione di una forte pressione espiratoria fu generato un parossismo epilettico.

Un giovane trombettiere sano e robusto, la prima volta in una manovra fu sorpreso da un assalto epilettico. Da quel tempo ebbe frequenti vertigini che erano particolarmente violente quando appoggiava la testa al tavolino. Seguivano allora forti convulsioni delle estremità, e se non cambiava presto di posizione perdeva la conoscenza. Questi accessi si manifestavano costantemente dopo aver molto suonato, e col cessar di soffiare la vertigine si dileguava e poteva essere evitato l'accesso convulsivo.

In altri due casi una intensa iperemia venosa del cervello era stata cagionata dal tenere la testa per lungo tempo piegata in basso, ma l'accesso si manifestò in ambedue appena si alzarono. Erano entrambi esenti da ogni germe ereditario, e scansando quella posizione non ebbero più questi accessi.

Uguale effetto può essere prodotto dalla posizione opposta della testa, cioè mantenuta per lungo tempo fortemente piegata indietro. Così un contadino che non aveva mai avuto accessi epilettici, un giorno ne fu colto mentre dal campo ritornava a casa. Si seppe che quest'uomo era stato tutto il dopo pranzo sopra un albero a

raccogliere frutta e quindi con la testa sempre rivolta in dietro. Lo stesso avviene a chi porta davanti a se gravi pesi. Per mantenere il corpo in equilibrio, i muscoli della nuca e del dorso energicamente contratti portano indietro con forza la testa ed il tronco. La stasi venosa nel cervello è aumentata dalla pressione del peso sul petto e sul basso ventre. Due casi sono riferiti, in cui l'accesso era avvenuto per questa causa e che più non si riproducesse col cessare di quella.

Gli accessi epilettici potrebbero anche essere cagionati da sforzi muscolari senza che da questi sia prodotta una iperemia venosa del cervello. Questo più raramente osserviamo negli uomini robusti che nei giovani gracili deboli o da qualche malattia o da altre cause indeboliti, ed in questi casi agisce come altra causa importante, unitamente alla stanchezza, anche la perdita del sonno. L'autore riferisce alcuni di tali esempi in cui la stanchezza con la privazione del sonno, od anche i soli sforzi muscolari furono cagione di accessi epilettici.

Ma oltre questi accessi che avvengono a un tratto per soverchia tensione di tutte le forze del corpo e per la privazione del riposo, il dottor Salomon descrive pure degli stati convulsivi aventi origine da uno sforzo di singoli gruppi muscolari somiglianti a quelli dal dottor Livenstein descritti sotto il nome di epilessia periferica. Il primo caso riguarda un uomo di 40 anni, lavoratore di sigari, il quale avendo lavorato molte ore di seguito facendo senza intermissione rapidi movimenti di prensione, cominciò a provare, anche durante il lavoro, un formicolio alle dita che in pari tempo erano stirate ad ogni momento da crampi involontari. Per mitigare questa sensazione penosa egli si stropicciò i diti e così ottenne qualche minuto di tregua. Ma non tardò a ritornare e si estese lungo il lato dorsale dell'avambraccio verso in alto, raggiunse prontamente la testa e fece stramazzone il poveretto privo di conoscenza in preda a un violentissimo accesso epilettico.

Un fatto simile successe ad una donna che era stata molte ore dipanando del filato per farne gomitoli, e ad un operaio che aveva dovuto per molto tempo girare una grossa ruota.

Non solo le fatiche del corpo ma anche quelle della mente possono cagionare, senza una particolare disposizione, lo stato



epilettico. È citato a questo proposito il caso d'uno studente, un giovane sano e robusto non dedito all'onanismo, il quale affaticatosi molto allo studio per prepararsi all'esame, una notte, andando a letto non potè prendere punto sonno, e la mattina appena fu alzato cadde privo di conoscenza e fu preso da violente convulsioni generali. Da allora in poi, benchè sieno ormai passati sei anni, non ha più avuto altro accesso. Quantunque qui sia anche da considerare la privazione del riposo notturno, il dottor Salomon crede che debba pure avervi avuto parte la tensione dello spirito, perchè si sa che nulla più è capace di produrre questa tensione quanto la imminenza di un esame.

Considerata in modo generale, la epilessia per stanchezza si presenta come una affezione che colpisce di preferenza i giovani di debole costituzione senza differenza di età, in tutti gli stati e particolarmente la gente lavoratrice; ed è un fatto apparentemente spaventevole che sorge isolato dalla vita fisiologica dei nervi.

Generalmente gli accessi della epilessia per stanchezza somigliano a quelli provocati nei fanciulli per affezioni gastriche che si sogliono qualificare per eclampsia. Anche in questi manca spesso ogni disposizione ereditaria, rimangono spesso unici in tutta la vita; e d'altra parte poi non di rado anche negli adulti si sviluppano violenti accessi epilettici per causa di gastricismo. In generale i parossismi non hanno alcuna impronta speciale; solo si nota la grande frequenza alla eccitazione maniaca e la predilezione per le ore notturne.

Non si può dire che quest'affezione abbia in una sola causa violenta la sua ragione patogenica; ma sono più cause che insieme operando esercitano una potente azione sul sistema nervoso; tali l'aumento degli ultimi prodotti del ricambio materiale segnatamente dell'acido carbonico, l'impedimento alla libera circolazione del sangue nel cervello e l'alterazione molecolare del centro delle azioni riflesse. L'ultima condizione può mancare in molti casi, cosicchè si possono considerare le altre due, e più specialmente la diminuzione dell'afflusso arterioso al cervello come l'ultima causa della eccitazione del centro convulsivo. In questo modo si intende anche perchè di preferenza ne sono colpiti i giovani gracili o coloro la cui nutrizione ha sofferto per qualche

causa, e perchè gli accessi accadono spesso di notte aggiungendosi durante il sonno alla patologica anche l'anemia fisiologica.

La epilessia per stanchezza ha poca tendenza a passare allo stato cronico, quindi la sua prognosi è relativamente fausta. Ma per questo occorre allontanare le cause che le hanno dato la spinta che consistono specialmente in certe abitudini della vita. E qui si noti come spesso piccole cause spieghino grande effetto. Non sempre si può riconoscere una forte tensione delle forze del corpo o dello spirito; ed invece una cravatta troppo stretta, il collarino della camicia troppo tirato, il tenere la testa inclinata, una colazione tralasciata, una notte vegliata sono talora i principali motivi che fanno scoppiare l'accesso.

Senza toglier valore ai rimedi che abbassano l'azione riflessa, come il chinino, il bromuro di potassio, i bagni freddi, il miglior mezzo curativo però, conosciuti gli agenti etiologici, è la profilassi.

**Acido fenico per uso interno**, del dott. DESPLATZ (*Bulletin de l'Academie de Médecine*, n° 36, settembre 1880).

Il prof. Desplatz lesse all'Accademia di medicina una memoria in cui intese dimostrare:

1° Che l'acido fenico somministrato a dosi sufficienti ai febbricitanti ha sempre per effetto d'abbassare temporaneamente la temperatura;

2° Che questo abbassamento temporaneo può essere mantenuto e accresciuto con la somministrazione di nuove dosi; e che il medico può in questa maniera moderare a volontà la temperatura dei malati;

3° Che le dosi d'acido fenico tenute fin qui come tossiche possono essere sorpassate senza pericolo; cita l'esempio di malati che presero per più giorni consecutivi 8, 10 e 12 grammi di acido fenico;

4° Indica il retto come la miglior via d'introduzione, e raccomanda di non dare più di due grammi in un solo lavativo.

Le conclusioni di questa memoria sono fondate su cinque osservazioni di febbre tifoide, una di vaiuolo, una di uretro-peritone puerperale, parecchie di tisi. Sono pure confermate da esperienze fatte sugli animali.

**Due casi di mixedema**, narrati dal dott. THOMAS INGLIS  
(*The Lancet*, 25 settembre 1880).

Sono tanto pochi i casi di mixedema ricordati nei giornali di medicina, che è clinicamente importante dar conto di quelli che si incontrano, poichè questa forma di malattia è piuttosto rara, è insidiosa nei suoi sintomi e la sua cura fin qui difficile e poco soddisfacente. Questo stato morboso fu dapprima accennato da Sir William Gall in un articolo *Sullo stato cretinoide che sopravviene nelle donne adulte*, e fu in appresso più compiutamente descritto e la sua patologia in special modo illustrata dal dottor Ord. Il suo carattere più spiccato consiste in un prodotto gelatiniforme nel tessuto cellulare sottocutaneo che dà al malato un'aria di stupidità e un aspetto di bolsaggine che ricorda quello del cretino. L'apparenza è pure quella dell'idrope per recente affezione renale o per malattia di cuore, ma troviamo che l'urina è di solito normale fino al termine della malattia e il cuore è pure sano. Tutti i malati fin qui osservati furono femmine, salvo uno e anche dubbioso stato sotto la cura del dottor Savage. Ecco ora i due casi osservati dal dottor Inglis.

T. W., stagnaio, di abitudini moderate e buona salute generale, fu travagliato da gravi dispiaceri a cagione della cattiva condotta della moglie, divenne malinconico con tendenza al suicidio, onde fu accolto in un manicomio. Fu accertato non esservi alcuna ereditaria disposizione alla pazzia o ad altre nevrosi; aveva due figli sani. Aveva preso una forte dose di laudano con intendimento di togliersi la vita. In tre mesi guarì dalla malinconia, ma rimase leggermente indebolito di mente. Quando comparvero i primi sintomi rammentati, comparve pure gradatamente e insensibilmente un turgore generale che dapprima occupò specialmente le palpebre e le mani, e si estese quindi alle estremità e al corpo. Il naso appariva allargato e la fisionomia senza espressione con un aspetto melenso cretinoide. I labbri erano grossi e l'inferiore sporgente. La lingua pareva troppo larga per la bocca, ma non era edematosa, la parola impacciata, la pronunzia lenta, mal distinta, paretica. Il modo di parlare rassomigliava quello degli emiplegici ed era più alterato la mattina. Le mani erano molto allargate come pale, e si doleva di sentirle rigide, fredde

e intormentite. L'urina non conteneva albumina, il suo peso specifico 1015. L'azione del cuore era lenta e stentata ma i toni erano normali. La superficie del corpo era sempre fredda al tatto; la temperatura nella ascella 95 F. (35° C.). Non provava mai calore nemmeno nei tempi più caldi. La superficie cutanea è asciutta, la sua sensibilità leggermente diminuita, rassomiglia un poco allo scleroderma, benchè la pelle sia asciutta è spesso soggetta a fugaci sudori. Non vi sono contrazioni riflesse titillando la pianta dei piedi. Non vi è atrofia dei muscoli, ma le mani stringono debolmente, più che altro per non poterle ben flettere. Manca la eccitabilità dei muscoli delle gambe e delle braccia. Alla faradizzazione (con cinquanta elementi di Weiss) i muscoli della faccia rispondono debolmente. Applicando l'elettrode della corrente intermittente sul cranio dove l'edema è leggiero, si ha forte reazione e il malato dice di vedere lampi davanti agli occhi.

Il fatto dell'essere molto indebolita la contrazione faradica dei muscoli dove l'edema era maggiore, accennerebbe alla degenerazione del tessuto nervoso alla periferia, poichè è conosciuto che la normale eccitabilità dei muscoli si conserva dopo grandi lesioni dei gangli centrali, come nelle emorragie e nei rammollimenti; mentre dopo la lesione di un nervo, come sarebbe lo sciatico, i muscoli non rispondono allo stimolo elettrico. D'altra parte il non esservi atrofia dei muscoli sta contro la teoria della degenerazione nervosa periferica ed è probabile che il mixedema offra un ostacolo meccanico alla stimolazione delle terminazioni nervose. Il passo incerto e la lenta mobilità sembrano piuttosto effetto dell'impedimento meccanico di questa degenerazione mucosa che del difetto di innervazione. Il malato ha un'andatura oscillante come quella di un'anitra; è ordinariamente senza appetito e può stare senza cibo per dei giorni e non prova la fame. Quando mangia, il cibo non gli gusta; ha l'alvo costipato; è divenuto piuttosto sordo, mentre la vista e l'odorato rimangono buoni. Ha molto sonno e dorme molto. Le facoltà mentali non sono ora molto indebolite, è leggermente diminuita la memoria dei fatti recenti. Nella mente come nel corpo il periodo di attività è cessato, i suoi piccoli doveri usuali li compie senza attenzione in modo automatico.



Il secondo caso riguarda una donna di trentanove anni, di buona costituzione generale, madre di otto figli sani. Proviene da un ceppo neurotico con disposizione ereditaria alla follia e ad altre nevrosi. Sua madre morì di apoplezia ed una sorella fu chiusa in un manicomio per mania puerperale. La sua malattia cominciò fanno quattro anni allo stesso tempo di un accesso di malinconia e fu accompagnata da perversimento dei sensi speciali. Ella dice che ogni cosa sa odore di polvere pirica. Ha gli stessi sintomi fisici del malato precedente, ma in molto minor grado. Il suo stato mentale è ora permanentemente depresso. Tre anni or sono, un insulto di mania seguì alla malinconia e dovette essere chiusa in un manicomio. La vista è buona, ma i sensi dell'odorato e del gusto sono alterati. Molte escrescenze porriformenti sono sparse sulle sue braccia. L'urina è normale; peso specifico 1010. L'azione del cuore è regolare, il secondo tono è chiaro e accentuato.

Il suo naturale temperamento era dolce ed amabile, ma ora ella è irritabile, irascibile e talvolta violenta senza causa. Sta divenendo scema di mente, e nella conversazione è goffa e puerile, e spesso parla incoerentemente con se stessa. Vi è perdita di quell'importante facoltà che è l'attenzione, e il giudizio è torto, ma la memoria è ancora discreta e non è spento l'amore materno.

Che il sistema nervoso centrale sia grandemente compromesso nel mixedema sembra fuori di quistione, come in tutti i casi in cui si osserva qualche disturbo mentale. Questa è una malattia generale progressiva che si distingue dal semplice scleroderma.

L'esame cadaverico del dott. Ord dimostrò un edema generale del tessuto cellulare sottocutaneo che era costituito di mucina e non di siero. Fu anche trovato nei visceri interni. Le arterie del cervello erano molto degenerate e ateromatose, ma la struttura cerebrale microscopica non sembra che sia stata pienamente esaminata. Dove furono esaminate le estremità dei nervi cutanei fu visto che essi erano involuppati da una molle sostanza trasparente. Quando il liquido si accumula nel tessuto cellulare sottocutaneo, la cute è tesa lucida, rimane infossata sotto la pressione, e questo comincia dalle estremità inferiori. Quando vi ha idropisia per impoverimento del sangue o per pressione sulle vene,

l'edema dapprima non è fisso, ma cambia secondo la posizione. Nel mixedema non è così. Lo scleroderma differisce da questo per essere una sclerosi del tessuto cellulare, su cui la pressione non produce alcun effetto.

Benchè in qualche momento esista in tutti i casi un disturbo mentale, non sempre vi è quando la malattia comincia, nè conduce necessariamente alla follia. Questa probabilmente è più dovuta al temperamento individuale che alla materia morbosa, e per questo particolare rassomiglia a molte alterazioni o lesioni del cervello che frequentemente ma non inevitabilmente cagionano disturbi mentali.

Il dott. Ord è incerto se questa formazione mucosa è un nuovo prodotto, il risultato di un disordine di nutrizione, di una degenerazione alterante la funzione del supremo centro cerebrale o una metamorfosi retrograda verso un più basso tipo quale il cretinismo. Certo i sintomi mentali e fisici mostrano una notevole analogia con questa malattia.

Il dott. Inglis riguarda il mixedema come una primaria malattia nervosa e crede che i maggiori cambiamenti nella pelle e nei visceri derivino dalla difettosa azione assorbente dei linfatici.

Il trattamento fino ad ora non è stato punto soddisfacente. I tonici nervini, il galvanismo e i bagni non sembra abbiano avuto alcun benefico effetto nè per assorbire il deposito, nè per frenare i progressi della malattia.

### **La pneumoterapia in Germania** (*Lo Sperimentale*, fasc. 8, agosto 1880).

Il Cron, lo Schreiber ed il Krause hanno studiato di recente con accuratezza questo argomento, ed ecco i risultati delle loro osservazioni.

Il Cron usa l'apparecchio di Waldenburg e quello del Biedert, ed in 5 anni ha osservato :

Che nei catarri bronchiali acuti le ispirazioni d'aria compressa e satura di sale ammoniaco sono più utili delle inalazioni con il polverizzatore, mentre nei catarri bronchiali cronici le ispirazioni in un'aria rarefatta sono il più attivo ed il più comodo degli espettoranti ;

Che nei residui delle pleuriti le inspirazioni d'aria compressa non devono essere cominciate troppo presto, ma essere dosate a poco a poco, se vogliamo evitare di ravvivare il lavoro flogistico. Non dobbiamo mai incominciare perciò la cura avanti la completa scomparsa dei dolori pleuritici, facendo invece coricare il malato sul lato sano durante il periodo delle inspirazioni;

Che nella tisi incipiente sono utilissime le aspirazioni di aria rarefatta, cominciando da una diminuzione di pressione quasi insensibile ( $\frac{1}{2200}$  d'atmosfera) che si addoppia ogni giorno arrivando in 20 giorni ad una rarefazione di  $\frac{1}{60}$  d'atmosfera, che per lo più basta. Se vi è disposizione all'emottise, il Cron fa inspirare alla fine della seduta un po' d'aria compressa;

Che nelle affezioni mitrali, le inspirazioni d'aria compressa recano rapidamente la cessazione della tosse, dell'insonnia, ecc.;

Che nei casi gravi di avvelenamento pel gas da illuminazione, con l'apparecchio del Biedert aspirando il gas tossico ed insieme iniettando nel polmone l'aria compressa, ha ottenuto notevoli risultati. Di più a Vienna si è salvato la vita di un operato di tracheotomia (aspirando il sangue caduto nelle vie aeree) e quella di un annegato;

Che contro tutte le forme di asma sono utili le inspirazioni di aria compressa;

Che nell'enfisema le aspirazioni nell'aria rarefatta unite alle inspirazioni in un'atmosfera satura di cloridrato di ammoniaca, il quale combatte il catarro, son pure utili. Dopo 15 giorni di cura, gli enfisematici possono riprendere le loro pratiche consuete. L'aereoterapia è il solo metodo curativo dello enfisema, purchè si usino le aspirazioni nell'aria rarefatta.

Lo Schreiber non crede che si debba ricorrere agli apparecchi pneumatici per la cura delle affezioni cardiache, poichè i successi palliativi ottenuti si han pure con gli antichi mezzi e più presto.

Nell'enfisema si fa precedere le espirazioni nell'aria rarefatta da due minuti di inspirazione in un'atmosfera leggermente compressa. Se vi è insieme intenso catarro bronchiale, usa invece a preferenza i mezzi ordinari.

Associando alla cura interna le inspirazioni d'aria compressa, si rende attivo il riassorbimento degli essudati pleuritici: usando l'aereoterapia dopo la toracentesi, impedisce la riproduzione del-

l'essudato ed è utile nell'empima, quando la febbre è cessata e le forze ritornano.

Anche nella atelettasia polmonare, nei residui della polmonite e della pleurite è usata dallo Schreiber, che in ciò usa minori precauzioni del Cron.

La clorosi delle giovinette, se unita ad oppressione ed a tosse secca, si cura con successo con l'uso ben dosato di inspirazioni d'aria compressa ed anche d'aria leggermente rarefatta.

Le inspirazioni d'aria compressa con espirazioni nell'aria rarefatta sono efficacissime in molti casi di palpitazioni nervose: lo furono in un caso di sinfisi cardiaco.

Gli insuccessi si devono al non potèr il medico rendere il malato sì tranquillo da respirare largamente e continuamente della atmosfera condensata e rarefatta.

L'autore raccomanda infine di limitare nei pleuritici, enfisematici, ecc., l'azione dell'aria compressa alle sole regioni malate per evitare una distensione violenta del parenchima sano. Però egli usa pressare il lato sano con una cinghia.

Le sedute devono cominciarsi con i gradi più leggeri di condensazione o di rarefazione e non terminarle in modo brusco, ma gradatamente.

Il Krause infine ha modificato l'apparecchio del Waldenburg, per permettere il libero accesso dell'aria esterna: un tubo di vetro di 2 cent. di diametro si biforca a metà della lunghezza in due tubi più piccoli del calibro stesso del manometro. Questi due tubi sono di egual lunghezza ed uno è unito al pneumometro del Waldenburg mentre l'altro sbocca nell'aria libera. L'orificio della parte larga ed unica del tubo si applica alla bocca del paziente.

I risultati generali concordano con quelli del Wandenburg.

1° Allo stato normale la forza di espirazione è sempre una volta e mezzo o due superiore a quella di inspirazione. Si ha stato morboso quando esse sono eguali o quando la espirazione passa l'altra di 5 a 10 mm.

2° Nell'enfisema, nel catarro bronchiale cronico e nell'asma, la energia espiratoria è sempre scemata più presto e di più di quella inspiratoria.

3° Nella tisi polmonare è diminuita invece l'energia della in-



spirazione. Nei periodi inoltrati la espirazione è lesa pure, ma è sempre più energica della inspirazione.

4° Nei versamenti pleuritici, l'indebolimento è nei due tempi, ma sempre maggiore nella inspirazione.

5° In una intensa scoliosi si ha egualmente diminuita la forza dei due tempi della respirazione.

**L'orticaria in seguito all'uso del salicilato di soda,** pel dott. HEINLEIN (*L'Indipendente*, n° 25).

L'autore narra il caso di un ammalato che aveva alquanto tumida l'articolazione del gomito e del ginocchio destro con cute rossa e dolori violentissimi. Nei primi 10 giorni si dette ogni ora  $1\frac{1}{2}$  gramma di salicilato di soda, ma non si ebbe vantaggio. Allora si dettero in una volta sola quattro grammi. La sera il medico constatò che il malato aveva temperatura a 38,8, polsi a 90, urina albuminosa. L'ammalato però poteva muovere le articolazioni prima molto dolorose. La sera appresso cessò quasi completamente la febbre; per tre giorni il paziente non ebbe dolori, ma al quarto si rinnovarono, onde fu rinnovata la dose di 4 grammi di salicilato. Questa volta, osservato l'ammalato durante il giorno, si notò che un quarto d'ora dopo preso il salicilato si presentarono dolori urenti alla fronte, cinque minuti dopo forte bruciore nella pelle al destro metacarpo; in ambedue le palpebre leggero edema con colore rosso all'intorno. Il rossore si diffuse all'orecchio sinistro, al collo ed al labbro superiore, poco dopo forte prurito all'epigastrio e sopra tutta la cute dell'addome ed una eruzione di parecchi ponfi pallidi che avevano sede su di un fondo arrossato; dopo pochi minuti il paziente avvertì il prurito su tutto il corpo; ponfi nelle estremità inferiori; nelle superiori anasarca senza arrossamento della cute. Dopo un'ora scomparvero i ponfi; il rossore durò circa 4 ore. Alcune ore dopo l'accesso, l'urina non conteneva albumina. Il secondo giorno tutto era finito. Sei giorni più tardi fu fatto un nuovo esperimento che sortì il medesimo effetto; il paziente andò sempre meglio, e pigliò allora dosi piccole che riescirono innocue. Quando fu guarito volle prendere di nuovo una grande dose, ma un'altra volta si presentarono i fenomeni di orticaria.

**Febbre intermittente per l'uso della morfina**, pel dottor MURCHISON (*L'Indipendente*, n° 25).

È stato osservato che una febbre molto affine alla malarica può essere dovuta all'uso della morfina. Il primo che ha richiamato l'attenzione di questo soggetto è stato il dott. Levinstein. Secondo questo autore molti casi se ne sono verificati e ne riferisce parecchi. Due forme di questa febbre sono state descritte. L'una e l'altra rassomigliano alla malarica per il loro carattere intermittente. I parossismi possono verificarsi irregolarmente ma molto spesso hanno il tipo terzenario ed anche quotidiano. La durata di questo parossismo è di tre a dieci ore e possono dividersi nei tre stadi: freddo, calore e sudore. La temperatura si innalza a 40, la milza in molti casi è ingrandita durante l'accesso, e nei casi gravi vi può essere delirio. È da notare ancora che con l'accesso febbrile si accompagnano spesso nevralgie, la sovraorbitale, la intercostale, quella pel plesso cardiaco, ecc. La chinina è stata trovata di un certo effetto nel posporre i parossismi, ma il Murchison sostiene che se l'amministrazione non viene sospesa, questi ben presto ritornano. Il cambiamento d'aria esercita una certa influenza sui parossismi, ma la cattiva alimentazione e le cause deprimenti li rendono ancora più gravi. L'autore ritiene che non solo la morfina, ma anche altre sostanze possono produrre simili effetti.

**Caso importante di vaiuolo in un feto**, pel dott. LABBÉ (*Bullettino delle scienze mediche*, settembre 1880).

Il Labbé a nome del Vidal presentò nella seduta del 29 giugno decorso all'Accademia di medicina di Parigi un feto venuto al mondo vivente e coperto di pustole vaiuolose, senza che la madre, vaccinata, avesse mai sofferto alcuna eruzione vaiuolosa. Le pustole, al momento della nascita del feto, sembravano arrivate al settimo od all'ottavo giorno; erano più larghe delle pustole di vaiuolo ordinario, ma erano sì bene ombelicate da non potersi attribuire al pemfigo, nè ad altra affezione cutanea. L'infante

moriva dopo qualche ora, ma fu conservato e presentato all'Accademia nella suddetta seduta.

Il Vidal rammenta inoltre la circostanza seguente che può avere grande importanza, sebbene non permetta dedurne alcuna conclusione: dai caratteri del feto allorchè nacque e dalla anamnesi, fu dato poter concludere che fu concepito o alla fine del novembre o al principio del dicembre 1879; ora il padre era ammalato di vaiuolo semi-confluente verso i primi del dicembre 1879. La madre era stata vaccinata da piccola e la sua salute non soffrì nulla nè durante nè dopo la malattia del marito.

### **Sull'assorbimento ed eliminazione della chinina.**

Ricerche sperimentali del prof. LEPIDI-CHIOTI GIULIO (*Gazzetta degli ospitali*, n° 17, 1880).

#### **Conclusioni:**

- 1° La chinina certamente non si elimina per la saliva;
  - 2° Non si elimina col sudore;
  - 3° Non si assorbe per frizione, neanche in condizioni molto favorevoli a questo assorbimento;
  - 4° Riappare nelle orine dopo 13-15 minuti, quando fu data per iniezione ipodermica;
  - 5° Riappare nelle orine dopo 15-17 minuti, quando fu somministrata per bocca e le vie di assorbimento sono buone; altrimenti, vi ha ritardo proporzionale;
  - 6° Riappare nelle orine dopo 20-25 minuti; quando per enteroclisma rattenuto alquanto dal paziente;
  - 7° Riappare nelle orine dopo 30-40 minuti, iniettata con clisopompa ordinaria, se non fu subito ricacciata.
-

## RIVISTA CHIRURGICA

---

**Cangrena senile del piede: amputazione di Chopart modificata; guarigione senza equinismo,**  
del dottor E. SOURIER, medico principale in ritiro (*Gazette des Hôpitaux*, 19 ottobre 1880).

L'amputazione medio-tarsea è stata ora levata alle stelle ora condannata. Si era infatti osservato che, non ostante la lieve mortalità che ne deriva, questa operazione era spesso seguita da gravi inconvenienti, quali: la deviazione del piede in basso, ulcerazioni che fanno impossibile il camminare da rendere necessaria più tardi la sezione del tendine di Achille ed anche l'amputazione della gamba.

Quale è la causa di questi inconvenienti? Quando si esamina la conformazione del piede e il meccanismo del camminare, si scorge subito che forma una volta a tre pilastri, il calcagno in dietro, al davanti i metacarpi, sulla quale poggia tutto il peso del corpo. Ora se si sopprimono i pilastri anteriori, l'astragalo e il calcagno non essendo più sostenuti si rovesciano in basso, e il piede prende una direzione obliqua che lo espone a tutti i danni che abbiamo indicati. Ma senza queste cause anatomiche di deviazione, ve ne ha un'altra ancora più potente che contribuisce a cagionare il piede equino, ed è il predominio dell'azione muscolare degli estensori sui flessori. Infatti, dopo l'operazione essendo annullato l'equilibrio, il calcagno è tirato in alto e il moncone si volge verso il suolo, dove è esposto a tutti gli sfregamenti possibili.

La condanna dell'amputazione medio-tarsea sembrava definitiva, allorché il dottor Larger, ex-medico maggiore dell'esercito, comunicò alla Società di chirurgia una memoria di molto merito in cui sono indicate le cause di questa deviazione e i modi di rimediarvi.



Mettendo a profitto le cognizioni fisiologiche, il dott. Sourier, con un nuovo processo operatorio ed una medicazione più convenevole ha potuto impedire questa obliquità del piede e conseguire un esito inaspettato che permette all'amputato di continuare già da due anni il suo mestiere di coltivatore e di fare senza dolore e senza fatica le più lunghe passeggiate. Era un contadino di sessanta anni che fu colpito da cangrena senile al piede sinistro. Fu eseguita l'amputazione di Chopart, tagliando un gran lembo plantare e le parti cruentate riunendo con dei punti di sutura rinforzate da striscie di tela collodionata. Il moncone fu sollevato ad angolo retto e mantenuto in questa posizione col mezzo di striscie di diachilon a forma di staffa, le cui estremità erano fissate al di sopra del polpaccio. Il piede immobilizzato restò in questa posizione fino a compiuta guarigione. In meno di venti giorni la cicatrice era quasi completa. Dopo due mesi era definitiva e solida, il moncone orizzontale permetteva la stazione e il passeggiare con le cruccie. Qualche mese dopo col moncone munito di una specie di stivaletto poteva camminare a lungo senza fatica e senza dolore. Ed ora che sono passati due anni continua a stare benissimo, attende ai più faticosi lavori di campagna e può fare 30 chilometri al giorno senza bastone; non vi è la minima atrofia dei muscoli della gamba. L'esito è stato completo, definitivo, senza deviazione nè anchilosi.

La operazione medio-tarsea non può essere conservata che a condizione che sia evitato il piede equino consecutivo, e per questo devono adempiersi le seguenti indicazioni:

1° Tagliare il lembo fino al solco digito-plantare in modo da far cadere la cicatrice sulla faccia dorsale del piede al di sopra della linea di sfregamento;

2° Mantenere il piede nella posizione orizzontale coi mezzi di coazione sopra indicati;

3° Affrettare la cicatrizzazione affinchè i tendini tagliati prendano rapidamente aderenza nella loro guaina infiammata, si saldino in questa cicatrice fibroide che servendo loro di inserzione ristabilirà l'equilibrio distrutto e manterrà definitivamente il piede in questa attitudine;

4° Astenersi dallo amputare se si ha che fare con un'alterazione patologica antica, perchè la deviazione una volta prodotta

non può più essere corretta nè con la tenotomia, nè con un apparecchio di protesi divenuto insufficiente;

5° Porre in opera l'elettricità contro l'atrofia dei muscoli flessori.

### **Setticoemia acuta per una puntura di mignatta.**

Storia pubblicata dal prof. KOCHER di Berna (*Corresp.-Blatt e Deuts. Medicinische Wochenschrift*, 21 agosto 1880).

Un signore che soffriva da più giorni di dolore dei denti, ricorse a un dentista in Berna che gli prescrisse, secondo l'uso colà comune, l'applicazione di mignatte alle gengive, dal lato malato; il che fu fatto la mattina del 27 giugno. Due ore appena dopo, il labbro da questo lato era oltre modo gonfio, e la sera chiamato il medico, trovò un leggiero edema di una guancia e dispnea, senza che però l'esame del petto rilevasse alcun segno obiettivo. La temperatura era 39°. La mattina appresso la dispnea era aumentata, il gonfiore della guancia era pure molto aumentato, e si era aggiunto un forte esottalmo. La sera del 29 la temperatura, che la mattina era 39°, era discesa a 37°. Il malato delirava, aveva grave dispnea, faccia ingiallita, cianosi delle labbra, estremità fredde; si trovava in pieno collasso. La guancia sinistra mostrava una tumefazione diffusa senza cambiamento di colore che si estendeva fin verso l'orecchio e l'angolo della mascella. L'occhio sinistro era molto spinto avanti, completamente immobile, con estesa chemosi ed ecchimosi sottocongiuntivali; turgore con effusione sanguigna alla parte sinistra della fronte; sulla gengiva si scorgeva una puntura di mignatta con orlo nerastro cangrenoso e piegando sulla gengiva tumefatta si spremeva fuori dagli orli dentari un icore brunastro con bolle gassose. Mezz'ora dopo questa visita successe l'esito letale.

La sezione del cadavere eseguita dal prof. Langhans alla presenza dei professori Lichtheim e Kocher, mostrò una infiltrazione edematosa sanguigna del tessuto connettivo della mascella superiore sinistra, della fronte e del connettivo orbitario con degli zaffi purulenti, una flebite della vena facciale con suppurazione dell'intima senza trombi, una recente tumefazione dei gangli

linfatici all'angolo della mascella, con recente tumore di milza, numerosi focolai metastatici ad ambedue i polmoni con pleurite fibrinosa a destra ed ecchimosi sul pericardio.

Che qui la causa della morte sia stata una acuta setticoemia e propriamente a forma di setticoemia embolica non può esservi dubbio, afferma il prof. Kocher, come non può esservi dubbio che dessa ebbe origine da una puntura di mignatta. Solo potrebbe sorgere la quistione se questa puntura fu infettata direttamente dalla mignatta, o se la infezione successe immediatamente dopo per causa accidentale. Siccome dopo due ore vi era già la tumefazione, non pare accettabile l'idea della infezione accidentale per scomposizione del liquido secreto dalla ferita. Il prof. Kocher prende di qui occasione a porre la quistione se debbasi in generale ammettere nella pratica chirurgica l'uso delle mignatte, poichè frequentemente recano danno, raramente vantaggio, e con facilità possono essere sostituite da altri modi di trarre sangue. Nei nostri tempi antisettici, dovrebbe tanto rimproverarsi un medico che con una mignatta innestasse la erisipola o la setticoemia, quanto quello che fa ciò con uno strumento che ha trascurato di disinfettare.

**Un caso raro di lussazione ovalare,** del prof. cav.

SCALZI, chirurgo primario nell'ospedale della Consolazione in Roma.

È massima fondata sulla esperienza, che fra le lussazioni traumatiche, non avvenga di frequente quella sul forame ovale. Non è però questa la sola ragione che mi determina a riferirne un caso avuto in cura, sibbene l'essermi sembrato notevolissimo dal lato eziologico e sintomatico delle varie fasi che percorse.

Il primo di aprile 1880, Tommaso Boetti da Mondovì, palafreniere di S. M. il Re, d'anni 26 e di sana costituzione, provò acerbo dolore all'anca destra, mentre scendeva di cavallo. Egli attribuiva la patita molestia all'esagerato e rapido spostarsi della coscia all'infuora e all'indietro, nel qual tempo ebbe ad udire lo scroscio periarticolare, seguito all'istante dall'abduzione del femore. Potè non di meno ricondurre immantinente l'arto alla

normale direzione e reggersi sui piedi, trascurando qualunque opportuno riguardo : anzi, com'era solito, proseguì zoppicando a trascinarsi alcun poco in compagnia degli amici. Se non che presto avvertiva che l'articolazione coxo-femorale era sede di costante spasimo, esacerbantesi ne' movimenti e tale da obbligarlo a non lieve claudicazione; e s'inaspriva la sofferenza, allorquando fermatosi avesse ripreso il cammino. Nel giorno seguente, non terminato il fastidio, montò di nuovo a cavallo, ma nello scenderne rinnovossi la medesima sensazione provata la prima volta, impedito di addurre la coscia e allungare la gamba tenacemente piegata sul ginocchio. Con molta difficoltà si trascinò in casa, e si pose in letto. Nel mattino vegnente, non potendo levarsi, tenne la posizione supina, dacchè qualsiasi movimento riusciva impossibile.

Con le maggiori cautele venne condotto l'infermo all'ospedale de' Fate-bene-fratelli, ove le pronte cure non arrecarono miglioramento di sorta. Inviato dopo due giorni a quello della Consolazione, fu posto nel mio quartiere al n° 26 della sala Riva.

Tenuto conto dell'anamnesi, rivolsi dapprima le indagini alle parti offese che si mostravano evidentemente alterate nella fisiologica conformazione. Potei rilevare dall'esame oggettivo, siccome sarò per dire, quanto era d'uopo a stabilire la predetta diagnosi, convalidata dappoi dai chirurghi sostituti dottori Quagliotti e Parboni e dal capitano medico signor Claudio Sforza che per lodevole amore di studio sovente visita il nostro istituto.

La coscia rimaneva leggermente rivolta sul bacino e allontanata alquanto dalla linea mediana: la gamba semiflessa. Nei tentativi di ricondurre l'una e l'altra alla naturale dirittura, non si riusciva che a destare intollerabile angoscia. Non potevo perciò distendere l'arto e notarne la lunghezza comparativa, che ottenni di riscontrare con la misura dalla cresta antero-superiore dell'ileo al centro del condilo interno femorale d'ambedue i lati. Il destro raggiungeva sei centimetri in più del sinistro, addimostrando l'anormale positura in basso del capo del femore. La coscia rotata in fuori, faceva scorgere quasi posta all'innanzi la sua faccia interna, nel mentre il piede poggiato sul tallone non era minimamente deviato ne' lati. Le regioni periarticolari, anche esse, offrivano speciali caratteri patognomonici: nella glutea vidi



minore prominenza sul centro : nella trocanterica, mancanza della tuberosità della testa del femore e avvallamento corrispondente alla cavità dell'acetabolo. Premendo col pollice sul margine inferiore delle masse muscolari glutee, toccai il gran trocantere che distava dalla spina superiore-anteriore dell'ileo due centimetri in più del sinistro. Nella piega inguinale appariva notevole infossamento de' muscoli adduttori. E in fine il capo del femore, esplorato diligentemente con l'indice e il medio, si stava innicchiato nella regione ovalare, tenendosi prossimo al rafe perineale e in contatto del muscolo otturatore.

Dai sintomi or ora accennati derivò l'indicata diagnosi, distinta senza dubbio da qualunque altra malattia che la potesse simulare. Merita ciò non ostante singolare menzione la straordinaria causa che produsse siffatto slogamento, e che non trovo avvertita e descritta, in specie con esempi sul vivo, in tutta la storia de' traumi. Da quanto tenne parola il Boetti, è manifesto che fin dalla prima malaugurata occasione, la capsula e il legamento terete soffrirono distendimento e rottura, derivandone la fuoriuscita del capo del femore. Tornato però l'arto alla naturale direzione per volontaria e subitanea adduzione della coscia, poté il capo lussato rimontare il ciglio cotiloideo e allogarsi di nuovo nell'articolazione.

I recenti patologi ammettono in proposito la dottrina indiscutibile di Giambattista Fabbri e del clinico distintissimo commentatore Pietro Loreta di Bologna; e cioè, che l'abduzione molto forte del femore valga a produrre la lussazione ovalare, ma non per sè sola a renderla permanente. Argomenti tratti dagli esperimenti sul cadavere, provano esservi di bisogno d'altre concause, al fine di mantenerla eventualmente irreducibile: come, la intrusione di parte della capsula, de' lacerti muscolari, o la frattura del cercine cotiloideo, quante volte si verificasse; le quali impediscano il ritorno stabile della testa femorale nell'abbandonata cavità.

Premesse queste brevi notizie, trovo corrispondenti al fatto le diverse circostanze che accompagnarono la produzione e i fenomeni successivi dello slogamento ovalare, avvenuto nel nostro malato. Nella prima lacerazione del legamento terete-orbicolare, non si ebbe ostacolo alla immediata ricomposizione delle parti

disgiunte; nella seconda, certamente più estesa e disuguale, i tessuti lacerati della stessa capsula interpostisi preclusero l'ingresso al capo lussato. E di vero non mi sovviene altra ragione più convincente a persuadersi e più consentanea a convalidare sull'uomo vivente i precetti necroscopici de' sullodati sperimentatori.

Trovo opportuno, a confermare le mie riflessioni, di trascrivere l'aureo dettato del chiarissimo Loreta (1), commentatore insigne del Fabbri; il quale in riguardo alla eziologia della lussazione sul forame otturatore, così scrive: " Circa al modo di agire delle cause traumatiche nella lussazione ovalare, sono d'accordo i patologici nell'ammettere che questa abbia luogo quando le coscie sono oltre misura allontanate l'una dall'altra; siccome però gli esperimenti sul cadavere dimostrano che la semplice abduzione opera un dislogamento che non si mantiene, imperocchè, riconducendo l'arto al parallelismo del suo compagno, il capo del femore, che era uscito dalla cavità, vi entra di nuovo; così è a ritenere che la sola abduzione della coscia non basta a produrre il dislogamento in discorso, quand'anche sia portata al massimo grado. Fanno eccezione da questo caso, che è il comune, quelli soltanto ne' quali un qualche lembo di parti molli, precedendo il capo, occupa per buona parte la cavità articolare ed impedisce al capo stesso di rientrarvi. Oltre il moto di abduzione è indispensabile il concorso di qualche altro elemento, perchè la lussazione succeda e si mantenga. „

Dopo ciò voglio avvertire che l'ingresso dell'infermo al nostro ospedale avvenne nelle ore pomeridiane dopo la mia visita. Lo vidi nel dì prossimo e trovai annotato sulla scheda conforme a quella trasmessa dall'altro nosocomio: " Distrazione de' muscoli adduttori della coscia. „ Ammessa vera in buona fede la diagnosi, senza porla a raffronto, prescrissi il linimento oleoso con cloroformio e laudano e il riposo dell'arto su piano inclinato dei cuscini. Al secondo giorno, non migliorato punto l'infermo, ricercai con diligenza le pregresse cause già ricordate, prendendo poi in esame speciale i caratteri propri della malattia, de' quali

---

(1) *Conferenze di chirurgia pratica sulle lussazioni traumatiche.* Bologna 1874. Stabilimento tipografico di Giacomo Monti; pagg. 299.

ebbi pure a narrare l'importanza e donde scaturiva il criterio certo della diagnosi.

Restava a decidersi per la cura: e senza indugio preselsi il metodo della riduzione razionale; magistralmente pel primo descritto da G. B. Fabbri, e da me provato utilissimo in altro simile caso che resi di pubblica ragione nel 1872 (1). Le singole manualità riduttive, che brevemente ricorderò, condotte con esattezza non falliscono all'intento; e tengo per fermo sia migliore e preferibile ai dieci diversi metodi raccolti dal Bigelow nella celebrata sua memoria sulla lussazione ovalare (2).

Posto il malato sulla sponda destra di un letto solido e sufficientemente basso, acconcio alle manualità operative, accondiscesi alle richieste da lui fattemi d'essere cloroformizzato, ottenendone l'anestesia completa in pochi momenti. Il dottor Quagliotti situato al sinistro lato tenne fermo il bacino con le palme delle mani, perchè il meccanismo della riduzione non incontrasse irregolare o interrotto procedimento. Quante volte le indispensabili cautele si compiano con disadatta maniera, è pur troppo tardo o non può affatto raggiungersi il risultato del pronto e facile ritorno del capo femorale nella propria sede. È adunque importante, doversi praticare la tecnica riduzione con prestabilita accuratezza, per riuscire nel divisato successo, che solamente si raggiunge con indicibile sollecitudine, obbligando la testa del femore a percorrere la via inversa a quella che tenne nello slogarsi.

Dopo questo preliminare avviso, dirò che postomi a destra strinsi la gamba in vicinanza del ginocchio e la sollevai ad angolo retto sull'asse del bacino, conservandola nell'abnorme direzione all'infuora; dipoi trassi il ginocchio all'indentro riducendo la coscia parallela alla linea verticale del corpo. Il femore per tal modo guidato come leva, costringe il suo capo ad abbandonare l'anomala situazione di contro la fossa otturatrice e di porsi direttamente al disotto del margine cotiloideo. Quindi avviene che lo spostamento graduato, produca di per sé il rilasciamento

---

(1) *Resoconto statistico degli infermi curati nell'arcispedale di S. M. della Consolazione*. Roma, tipografia Coltellini e Bassi; pagg. 185.

(2) HENRY BIGELOW, *Übersetzt von Pochhammer*. Berlin, 1873. *Mechanismus der Luxationen etc. im Hüftgelenk*.

dei muscoli psoas-iliaco e in conseguenza renda molto sollecita la definitiva riduzione, la quale massimamente si effettua adoperando in guisa, che la capsula sia tesa e dilatata vieppiù la sua rottura, da farvi agevolmente penetrare il capo lussato. E così, per le addotte ragioni anatomiche, prima d'ogni altro autore dimostrate all'evidenza sul cadavere dal nostro Fabbri, potei forzare la testa del femore a superare la barriera del cotilo e scivolare nell'acetabolo, proseguendo la manualità nel modo che precisamente riferisco.

Impugnato il femore con la sinistra nel diametro antero-posteriore, attraversai la flessura del garetto con quella del mio cubito destro: e mentre con la prima sospingevo presso all'articolazione iliaca, con l'altra eseguendo il moto di sollevamento e di altalena dall'alto in basso per un quarto di cerchio, fra pochi istanti ricondussi la giuntura ai normali rapporti. E fui persuaso del risultato, avvertendo un rumore cupo, o di tonfo, prodotto dall'urto del capo sdruciolato con impeto nella cavità. Oltre a ciò tutti i presenti si dichiararono convinti del successo, nel constatare l'arto ripristinato nella normale lunghezza e direzione.

Ora, se vogliasi attendere alla varia manualità adoperata in ridurre, giusta le impareggiabili norme del Fabbri, e che si appartiene alla individuale lussazione, apparisce evidentissimo che il metodo usato non deve appellarsi *circonduzione*, come per abituale consuetudine scorretta si costuma. Per questo vocabolo, saremmo tratti in equivoco, stabilendosi consistere il processo operatorio nel condurre in giro l'arto, rotandolo dall'interno all'esterno o viceversa: chè, appunto in questo modo si renderebbe frustraneo l'adempimento delle maniere vevoli a raggiungere lo scopo con prestezza e facilità. E altrettanto dicasi delle altre specie di lussazioni femorali, ove non la *circonduzione*, che rappresenta l'unico movimento ciclico, ma la manualità alternata della flessione e dell'innalzamento, e il sospingere a modo e lo abbassare, conducono al fine desiderato della riposizione. Resta dunque provato, a mio credere, che il metodo dell'aggiustare le lussazioni femoro-iliache, non ammette appellativo maggiormente scientifico, che quello di razionale ed anche, se meglio piaccia, di anatomo-fisiologico e non mai l'altro di *circonduzione*: volendo riferire alla denominazione propria i fatti che positivamente vengano esposti.



Ottenuta, com'è noto, la riposizione completa, procurai di mantenere la fissità dell'arto fasciandolo unitamente all'altro, frapponendovi adatto cuscino: e per evitare viemmeglio il processo reattivo o contenerlo nei limiti discreti, apposi il ghiaccio in vescica sull'anca, raccomandando all'infermo di tenersi immobile nel decubito supino.

Trascorsero sei giorni senza il minimo indizio della reazione; più oltre, esordiva lentamente e in modo subdolo l'infiammazione della sinoviale, manifestandosi con turgore sui perimetri articolari, sensazione dolorifica urente-gravativa che invadeva il fascialata e il ginocchio, e soprattutto il condilo esterno del femore. La cute appariva incolore, per altro distesa e gonfia per l'infiltrato edematoso, e la piegatura dell'inguine fluttuante e rilevata per accumulo di liquido sieroso. Poco appresso e progressivamente l'arto intero aumentato di volume era soggetto a scosse intercorrenti automatiche; inerte al moto, che comunicatogli riusciva oltremodo straziante. Questi sintomi succedettero per gradi: accresciutisi d'intensità fino al massimo della totale immobilità dell'infermo, che temeva sempre d'essere appressato per non risentirne, al più lieve urto, il massimo addoloramento.

Di pari passo avanzava il disturbo generale; dapprima, inquieto e insonne l'infermo accusò continua inestinguibile sete, anoressia e prostrazione: la temperatura ascellare dal 38°4 C., nel decorso di due settimane saliva più volte al 40°8 C. Poteva veramente pronosticarsi che l'idrope articolare minacciasse le tristi conseguenze della prolungata rigidità e delle ribelli molestie che non di raro succedono nelle lussazioni di questa specie, od anche la probabilità della simile recidiva lussazione, per qualche movimento meno che limitato. Pertanto fu mestieri di ricorrere al metodo antiflogistico energicamente applicato e promuovere la progressiva scomparsa della sopraggiunta successione morbosa, a dir vero, molto grave. A questa indicazione contribuirono il sanguisugio, i sedativi interni "laudano e cloralio, „ i locali "iniezioni morfiniche, „ i cataplasmi ammollienti, e da ultimo il vescicatorio sulla regione trocanterica. Non meno di un mese continuò la flogosi decrescendo per gradi ma lasciando torpido l'arto, poco o per nulla pronto ai volontari movimenti. Incominciai a comunicarli moderatamente e in breve estensione nei di-

versi perimetri, arrestandomi quando riuscivano penosi. E altrettanto a risolvere l'edema superstite, mi valsero bene il massaggio, le frizioni alcooliche semplici e canforate e le pennellature iodiche, al fine di ottenere il perfetto ristabilimento del volume normale delle parti sì a lungo assediate dall'infiltrato sieroso. A poco a poco adottando l'accennata terapia, si spense l'irritazione della giuntura, rendendosi proclive il convalescente a sostenere le trazioni impresse e a compiere di per sè la ginnastica funzionale. Oltrepassati due mesi, osservai notevole miglioramento; Boetti si mostrava pronto con l'uso delle grucce a sostenere piacevolmente il peso del corpo e a marcare i passi, quantunque ristretti nella linea diretta, non che a piegare all'avanti e posteriormente l'arto che raggiungeva uguale lunghezza dell'altro sano. Il 23 di giugno permisi che abbandonasse l'ospedale, consigliandolo che non eccedesse giammai le norme prescritte nella durata e nella discreta attività de' movimenti, temendo riuscisse nocivo l'abuso: cagione probabile di artropatie lente e incorreggibili, che arrecano in tali occasioni soprattutto le ostinate e ribelli sofferenze.

Confortato poi dalle splendide osservazioni pratiche redatte dal maggior generale medico dell'esercito italiano comm. P. E. Manayra intorno agli effetti stupendi della cura balnearia con le acque, i fanghi e le docce d'Acqui (1), ben volentieri m'interposi perchè il mio cliente vi potesse ricorrere. Le autorità della R. Casa, accolsero di buon grado e favorirono la domanda con la consueta generosità, procurando al mio raccomandato il migliore successo, quale appunto nel mese di agosto p. p. mi notificò gentilmente per lettera. Riscrissi rallegrandomene, ma insistendo di non intermettere le maggiori avvertenze, e per lungo tempo, ritenendo del massimo valore gli ammaestramenti del Pitha (2), che relativamente a questa lussazione ripete con molta forza le indispensabili e protratte cautele e le incessanti avvertenze terapeutiche: avendola riscontrata pertinace nelle consecutive alterazioni del moto articolare e spesse volte disposta a recidivare, anche quando le condizioni della lussazione fossero state semplici.

---

(1) *Giornale di medicina militare*, n° 3, marzo 1879, pag. 235.

(2) *Trattato dei morbi delle estremità*, del C. FRANCESCO V. PITHA. Versione italiana del dott. GIOV. ANTONELLI, Napoli 1873, pag. 164.

**Sulla introduzione di tubi nella trachea dalla bocca invece di eseguire la tracheotomia** (*Gazz. Med. It. Prov. Ven.*, n° 25, agosto 1880).

Il dott. Guglielmo Macewen, prof. a Glasgow, ci dà la storia di alcuni interessantissimi casi, nei quali sarebbe stata necessaria la tracheotomia, ed invece egli introdusse un catetere dalla bocca nella trachea. De' suoi casi pubblicati scegliamo il seguente: *Edema della glottide in seguito ad affezione laringea cronica*. M. R., donna di 38 anni, venne ricoverata nell'infermeria reale l'8 dicembre per un'affezione laringea che richiedeva l'intervento chirurgico. Da un mese essa soffriva di una affezione della gola, che si suppose essere un'ulcerazione della laringe. Mediante debite cure essa parzialmente ne guarì, ma il 5 dicembre ricadde. Provò allora dolore di gola ed all'orecchio destro, difficoltà di deglutizione, che aumentò sempre più; i liquidi ch'essa tentava di deglutire passavano per la bocca. La respirazione pure si fece sempre più difficile, finchè, nel giorno della sua entrata nell'infermeria, il suo medico curante credette che un intervento chirurgico fosse di prima necessità, ed a tal fine la fece accompagnare all'ospedale. Essa trovavasi allora nella condizione seguente. Aveva uno sguardo ansioso; la respirazione era assai stentata, rumorosa e difficilissima; la saliva sgocciolava dalla bocca, non potendo inghiottirla, e di quando in quando insorgeva un attacco di tosse secca, col quale veniva espettorato un po' di muco misto a saliva e tinto di un po' di sangue; aveva afonia, e per farsi comprendere faceva dei segni. Esitò alquanto a fare qualche tentativo di deglutizione, ma alla fine fu indotta ad inghiottire un cucchiaino di latte, che dopo quattro o cinque secondi espulse dietro un accesso di tosse. Si ripeté il tentativo con risultato uguale. Esaminata la gola, si trovò molto ristretto l'orificio della laringe; si notò che da ogni parte eravi del tessuto edematoso, il quale si stendeva posteriormente sotto forma di tumore, occludendo intieramente la faringe. La punta dell'indice poteva otturare la porzione della laringe rimasta patente. L'epiglottide non era attiva e nè essa, nè i tessuti circostanti mostravano al tatto la sensitività abituale. In conseguenza della forma di tumore del-



l'edema, la laringe veniva spinta anteriormente, e fissa in tale posizione. Si trattava adunque di un caso, che avrebbe richiesto la tracheotomia.

In via esploratoria venne introdotto nella trachea dalla bocca un catetere N. 12, ed in seguito il più piccolo tubo tracheale che si aveva.

L'introduzione di questo tubo produsse un accesso di tosse che durò circa due minuti. Il tubo venne inserito alle 6,20 pom. dell'8 dicembre, e fu tenuto in sito fino alle 8 ant. del 10 dicembre, notando, che lo si estraeva per pulirlo ogni dodici ore, poi lo si rimetteva. In tutto, esso restò 35 ore nella trachea. Negli intervalli, durante i quali il tubo veniva estratto, se ne introduceva un altro nell'esofago per l'alimentazione artificiale. Quando venne estratto permanentemente, l'edema era di molto diminuito, l'ammalata poteva liberamente respirare ed inghiottire, e da questo momento il miglioramento fu continuo e costante.

Dai diversi casi così curati, il Macewen trae le seguenti conclusioni:

1° I tubi possono essere introdotti nella gola non solamente nelle affezioni croniche, ma anche nelle acute;

2° Possono introdursi senza l'uso dell'anestetico;

3° Con essi si respira liberamente;

4° Da essi può passare la sostanza che si espettora;

5° Mentre che il tubo è nella trachea si può deglutire;

6° Quantunque da principio il paziente provi una dolorosa sensazione, questa tosto scompare ed i tessuti diventano tolleranti;

7° Il paziente può dormire col tubo in sito;

8° I tubi non apportano nessun danno;

9° I risultati definitivi furono rapidi, completi e soddisfacenti;

10° Tali tubi possono essere introdotti nelle operazioni della faccia e della bocca per impedire che il sangue entri nella trachea, e per amministrare l'anestetico, essi rispondono mirabilmente a tale scopo.



**Ozena guarito col iodoformio**, del dott. LETZEL (LAHR)  
(*Allg. m. Central-Ztg.*, 5 giugno 1880 e *Allgemeine Wiener Medicinische Zeitung*, n° 30, 1880).

I favorevoli risultati ottenuti dall'uso dell'iodoformio nelle otorree croniche mi determinarono a servirmi di questo rimedio anche nell'ozena. Con 2 grammi di iodoformio e 10 di gomma arabica, formai una polvere da fiuto, e di questa polvere ne diedi al paziente da 3 a 6 prese il giorno, perchè la annasasse in tutte due le narici. In 6 casi da me trattati in questo modo, il risultato fu straordinariamente felice. 2 casi, in cui per mesi intieri si erano usati inutilmente tutti i mezzi terapeutici, curati col metodo suddetto, giunsero a completa guarigione nello spazio di 10 a 15 giorni. Gli altri 4 meno gravi, in 6 ad 8 giorni. Prima di servirmi della polvere indicata, faccio uso della doccia nasale, allontanando, quanto è possibile, le croste, mediante il cura orecchi, per rendere più efficace l'applicazione di essa. L'odore spiacevole dell'iodoformio è tollerato dalle persone di famiglia più volentieri, che non l'orribile fetore dell'ozena.

**Anestesia locale e generale mediante l'uso del bromuro d'etile.** Esperimenti del dott. TERILLOX (*Allgemeine Wiener medicinische Zeitung*, n° 30, 1880).

L'autore analizzate le qualità fisiche e chimiche del bromuro d'etile (etere bromidrico C 4. H 5. Br.) e dimostrato, che i suoi vapori non hanno azione irritativa, e sono difficilmente causa d'inflammazione, ci descrive gli esperimenti da lui eseguiti.

Egli intraprese l'anestesia locale servendosi dell'apparecchio Richardson, il quale, come egli afferma, fu modificato a Parigi da Collin, poichè esso nella sua primitiva forma dava troppo poco liquido per inumidire la cute. L'apertura libera dell'apparecchio non può esser tenuta a maggior distanza di 6 a 8 cent. dalla cute. L'anestesia locale si compie nello spazio di 1 a 3 minuti, e si appalesa da una macchia bianca sulla pelle. Questa macchia si produce più sollecitamente facendo una puntura, o una piccola scalfitura. Durante la nebulizzazione, l'ammalato accusa talora

una sensazione disagiata di freddo, che qualche volta è perfino dolorosa. Col sospendere della nebulizzazione, scompare la macchia bianca, che è sostituita da un vivo rossore passeggero. Finchè dura la placca bianca si può scalfire la pelle e incidere a poca profondità. L'anestesia locale provocata dal bromuro d'etile ha il vantaggio, che si possono eseguire operazioni anche col galvano-caustico. Volendo spingersi con questo in strati più profondi, deve essere mantenuto costantemente in una temperatura abbastanza alta affinchè non sia spento dal liquido nebulizzato; e bisogna pure interrompere l'operazione, e rendere insensibili le parti più profonde con una prolungata nebulizzazione. Terillon sperimentò l'anestesia generale sugli animali e sugli uomini. Nei cani usò subito le grandi dosi, per cui l'anestesia si rese completa in uno spazio di tempo incredibilmente breve. Il polso ed il respiro furono accelerati, le pupille allargate, e la congiuntiva si rese insensibile, l'animale dimenava le gambe di qua e di là. La respirazione si fece poi più lenta, e si manifestò l'insensibilità. La narcosi può essere prolungata sospendendo tratto tratto la nebulizzazione; bisogna però tener d'occhio la respirazione, che può essere impedita dalla saliva e dal muco raccolti nella faringe. Se la narcosi non è sospesa, e prosegue senza permettere all'aria di penetrare, l'animale può morire in un quarto d'ora. Terillon eseguì pure 12 esperimenti sugli uomini. La durata dell'anestesia da lui provocata durò, secondo la natura dell'operazione, dai 5 ai 10 minuti in media. Egli tiene il seguente metodo: versa da 5 a 6 gr. dell'anestetico sopra una compressa a molti doppi la quale deve ricoprire quasi per intero il volto del paziente, cui si fanno fare profonde inspirazioni. Il respiro rimane facile, talora però si manifestano fin dal principio dei sintomi di soffocazione, in un minuto l'anestesia è completa, meno che per gli alcoolisti che fanno eccezione. Se la narcosi continua, fra un minuto, o poco più, si ha il rilasciamento muscolare, preceduto da leggere contrazioni. Il volto e il collo si arrossano e trasudano, la congiuntiva s'inietta, le pupille si allargano moderatamente, il polso è accelerato e duro, il respiro russante ma regolare. In questo periodo la respirazione può venire disturbata per accumulo di muco nelle fauci, il quale è necessario allontanare. Volendo prolungare la narcosi, basta far aspirare dell'aria pura con

vapore di bromuro d'etile; ma non bisogna prostrarre a lungo l'uso di questo mezzo, perchè esso sarebbe prontamente eliminato, e l'ammalato si sveglierebbe presto. Finita la narcosi, il paziente si desta rapidamente, e per lo più, senza incomodi, e senza vomito, il quale può sopraggiungere però qualche ora dopo l'operazione, cioè dopo il primo cibo che egli prende, come pure nell'intermissione della narcosi. In questo ultimo caso è necessario aumentare la dose del narcotico. Terillon paragona l'azione del bromuro d'etile con quella del cloroformio, e conchiude, che il primo merita la preferenza, perchè non pericoloso; ed è tanto più vantaggioso nelle piccole operazioni, in cui non necessita il rilasciamento muscolare completo; in cui la prontezza della narcosi e la mancanza di rapidi accidenti al primo svegliarsi danno uno speciale successo. Se poi l'etere bromidrico sia opportuno nelle lunghe operazioni, ed in queste sia da preferirsi qualche altro narcotico, è cosa ancora da dimostrarsi.

**Statistica chirurgica dei primi sei mesi di un ospedale a padiglioni isolati**, per M. DAUVÉ, medico principale di 1<sup>a</sup> classe (*Recueil de memoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, n° 195).

Il nuovo ospedale militare di Bourges è stato aperto il 1° maggio 1879. Questo ospedale è stato costruito sulle indicazioni del dottor Ch. Sarazin, sotto la direzione del comandante del genio Gripois e secondo il progetto proposto dall'ingegnere Tollet. È un ospedale a piccoli padiglioni isolati, è un *Block-sistem* americano, costruito sopra volte e col solo pian terreno; è analogo all'ospedale civile di Gand, ma con minor lusso e minori comodità. Ogni sala a volta ogivale contiene 28 letti. Largamente ventilata, largamente illuminata, essa ha muraglie rivestite di uno stucco che si può lavare a grand'acqua. Come è oggi giorno lo spedale di Bourges lascia ancora molto a desiderare; ciò non ostante però esso dinota un considerevole passo fatto sulla via del progresso. Malgrado le sue imperfezioni, questo stabilimento ha dato, nei primi sei mesi del suo funzionamento, dei risultati rimarchevoli.

Dal 1° agosto 1879 al 1° marzo 1880 tutte le operazioni praticate dai signori Cochu e Dauvé, ai quali era affidato il servizio di chirurgia, ebbero successo completo. Le piccole operazioni che giornalmente si praticano negli ospitali militari, come aperture di ascessi, punture d'idrocele, esportazioni di unghie incarnate, circoncisioni, estrazione di scheggie, operazioni di fistole anali, esportazione di gangli, di igromi, di cisti diverse, ed infine amputazioni di falangi ed anche di dita, non furono mai seguite nè da risipola nè da avvelenamento settico.

Le grandi operazioni, sì rare negli ospitali militari in tempo di pace, diventano assai frequenti a Bourges, dove esistono grandi stabilimenti di artiglieria, fonderie e scuole di pirotecnia, e dove gli operai civili che in essi lavorano hanno diritto di farsi curare negli ospedali militari.

Dopo il mese di agosto vi furono praticate sei grandi operazioni:

Amputazione dell'avambraccio alla parte mediana — Beck, operaio della fonderia. Stritolamento delle ossa dell'avambraccio sotto una ruota dentata. Operazione immediata praticata dal dottor Cochu il 29 agosto. Guarigione. Uscita dall'ospedale il 16 ottobre;

Amputazione del braccio alla parte media — Mabillon, soldato nel 95° reggimento di linea. Artrite fungosa del gomito sinistro. Operato il 5 ottobre dal dottor Cochu. Guarigione. Uscita dall'ospedale sul principio di novembre;

Amputazione del braccio immediatamente al disotto delle tuberosità dell'omero — Guillot, operaio della fonderia. Stritolamento dell'avambraccio con strappamento dei muscoli e della pelle del braccio sinistro preso fra un ingranaggio. Amputazione immediata praticata dal dottor Dauvé il giorno 9 febbraio. Riunione immediata dei due terzi della ferita al 18 febbraio. Guarigione completa al 20 marzo;

Amputazione della coscia sinistra — Pluvinet, soldato del 1° reggimento artiglieria. Stritolamento della gamba. Amputazione al disotto della spina della tibia praticata dal dottor Cochu il 27 settembre. Artrite suppurata del ginocchio consecutiva. Amputazione della coscia il 28 ottobre. Cicatrizzazione completa il 1° dicembre;



Resezione parziale del gomito — Mottot, soldato nel 1° reggimento artiglieria. Necrosi dell'estremità inferiore dell'omero in seguito a grave frattura. Entrato nell'ospedale il 1° giugno, operato dal dottor Cochu il 15 agosto. Guarigione con anchilosi in flessione ;

Resezione parziale del mascellare superiore destro — Zinsser, d'anni 40, capo sarto d'artiglieria. Sarcoma mieloide voluminoso della guancia destra. Esportazione del tumore, resezione della parete anteriore del seno mascellare e dell'osso malare il giorno 7 ottobre. L'operazione venne fatta dal dottor Dauvé. Riunione immediata della ferita. Cicatrizzazione completa al 1° novembre. Il malato rientrò nell'ospedale il 18 gennaio con esoftalmo e nella notte morì di edema polmonare. Un tumore di identica natura occupava il fondo della cavità orbitaria.

Di tutti i grandi traumatismi curati nell'ospedale, i più importanti furono le fratture, fra le quali :

Una frattura della rotula con ferita penetrante nell'articolazione del ginocchio. Guarigione con semianchilosi ;

Una frattura comminutiva della cresta iliaca sinistra con fenditure, emorragia, ematuria. Calcio di cavallo. Estrazione di scheggie. Flemmone profondo. Contro-aperture. Guarigione dopo cinque mesi ;

Due fratture di gamba in due artiglieri prodotte da scheggia di obice. Uno di essi era guarito completamente dopo tre mesi di cura. L'altro morì di embolia cardiaca tre mesi dopo l'accidente ;

Una frattura comminutiva delle due ossa della gamba con scheggie voluminose ed ernia muscolare in un operaio della fonderia. Caduta di un pezzo di ghisa sulla gamba. Guarigione dopo tre mesi di cura ;

Quattro fratture di gamba con ferita delle parti molli, prodotte da calcio di cavallo. Tre guarirono colla medicatura della ovatta silicata. Nel quarto rimane attualmente un piccolo sequestro da togliere.

Riepilogando, di tutti i malati ricevuti nell'ospedale per traumatismo qualunque, non si è perduto che l'artigliere morto in seguito ad embolia del cuore.

Questi successi eccezionali potrebbero fino ad ora dipendere

dalle condizioni igieniche inerenti ad ogni ospedale nuovo. Si è forse un poco troppo negletta la medicatura antisettica colle sue numerose formalità, nella considerazione che si è operato in un mezzo quasi asettico. Si sono medicati gli amputati nel modo più semplice possibile. Nel primo giorno dell'operazione, dopo aver lavato la ferita con acqua pura nelle amputazioni primitive, e con soluzione alcoolica fenicata nelle amputazioni consecutive in tessuti già tocchi da processi infiammatori, si prosciugava completamente la ferita; fu sempre tentata la riunione immediata delle superfici cruentate, avendo cura di lasciare alla parte più declive un'apertura per la quale si introduceva un grosso drenaggio nelle parti profondi. Un piccolo pannolino bagnato nella glicerina, un piumaccio di filaccia, uno strato di ovatta, e un triangolo completavano la medicatura. Ogni giorno per la via del tubo a drenaggio si facevano iniezioni detersive con una soluzione fenicata più o meno concentrata, secondo la qualità e l'odore della suppurazione. Se l'odore del pus diventava fetido, se la ferita assumeva cattivo aspetto, le filaccie venivano bagnate nella stessa soluzione più o meno concentrata e tutta la medicatura veniva ricoperta da una tela gommata. Dopo la campagna di guerra del 1870 noi non medichiamo altrimenti i nostri amputati.

L'ospedale di Bourges si compone di 12 padiglioni, ed è costruito per 300 letti; contiene abitualmente 150 malati tra i quali 60 feriti. Tre padiglioni, ciascuno di 28 letti, terminati da due gabinetti di isolamento, sono destinati esclusivamente al servizio dei feriti. Una di queste sale deve costantemente essere vuota. Ogni tre mesi, e più spesso se occorre, i malati di un padiglione sono fatti passare nel padiglione libero e le mura, le finestre, i pavimenti di legno del primo sono lavati con acqua fenicata. Nella prima volta simile lavacro venne fatto con una pompa da incendio, in oggi invece si adoperano grosse spugne.

Un inconveniente che esiste nell'ospedale di Bourges è costituito dai pavimenti in legno. Se, come speriamo, essi saranno rimpiazzati da pavimenti fatti con materia impermeabile, le condizioni igieniche di detto stabilimento miglioreranno notevolmente perchè in allora si potranno fare i lavacri a grand'acqua e si potranno conservare le preziose qualità di ospedale nuovo.

**Del meccanismo delle fratture per arme da fuoco delle ossa lunghe maggiori, con dimostrazioni,**  
del dott. BORNHAUPT (*Annali universali di medicina e chirurgia*, luglio 1880).

Dietro il copioso studio del dott. Reher, fatto durante l'ultima guerra russo-turca, sulle fratture da colpo d'arme da fuoco delle grosse ossa lunghe, l'autore tentò di spiegare in via sperimentale il meccanismo di tali lesioni, come pure di misurare la sodezza di reazione e di pieghevolezza delle ossa umane.

Secondo la sua esperienza, che s'appoggia sulle prove di circa 600 preparati di tali lesioni, anche un'arma da fuoco che colpisce l'osso ad angolo retto, sia alla diafisi che alle epifisi, non vi produce un foro netto; ma vi si trovano sempre insieme delle fessure più o meno numerose. Quanto finora si riteneva, che cioè tali fessure siano una conseguenza della scossa portata alle ossa, la quale starebbe in rapporto inverso e proporzionale col peso della palla, l'autore nega recisamente. Poichè la fisica stabilisce che le screpolature per commozione avvengono solo là dove ha agito a lungo una violenza non superiore al coefficiente di elasticità dell'oggetto colpito. Ma la palla agisce solo momentaneamente e la sua violenza, nei casi in cui vi è anche frattura, supera non solo il coefficiente dell'elasticità, ma anche quello della pieghevolezza delle ossa. Perciò le crepature per commozione dovrebbero solo presentarsi molto distanti dalla parte colpita. Invece per l'azione dei moderni proiettili conici risultano fessure che partono dal luogo della frattura. Contro la giustezza della ipotesi della commozione parla anche il fatto, che le fessure per solito mancano quando sono soltanto di poco intaccate le epifisi. Se anche tale ipotesi fosse giusta, essa dovrebbe essere invertita in quei casi, in cui per la minore forza del proiettile si avessero una scossa più grave e delle considerevoli scheggie. Del resto la epifisi del femore si fende perpendicolarmente e quella del braccio in direzione trasversale ed obliqua, corrispondentemente all'edificio architettonico di quelle parti ossee. Nel primo caso di regola la fessura non discende al di là della cartilagine.

Per la spiegazione delle particolarità delle fratture per colpo d'arme a fuoco alla diafisi, l'autore considera la forma dell'osso,

sia come asta che viene rotta, sia come anello che viene compresso. Alcuni preparati dimostrano che ambedue i meccanismi possono venire isolati. Rozze palle d'arcibugio con proiettili grossi e larghi, rompendo l'asta, hanno per conseguenza la frattura trasversale, come gli ordinari traumi. L'altro meccanismo, secondo cui un osso fresco compresso trasversalmente viene per lo più a screpolarsi longitudinalmente in 4 siti, si verifica ordinariamente nel luogo di passaggio dalla diafisi all'epifisi. Per lo più anzi si combinano tutti due i momenti e comunemente cagionano la frattura tipica della diafisi. La diafisi resta cioè scomposta in due pezzi obliqui, che formano un angolo aperto verso il luogo di uscita del proiettile e fra essi si trovano due scheggie triangolari, che si toccano alla loro larga base di fronte al luogo d'entrata del proiettile e formano la così detta fessura posteriore longitudinale. Una tale frattura potrebbe anche essere chiamata frattura longitudinale a spira, perchè le fessure incrociandosi al luogo colpito decorrono a spira. Perchè succeda tale frattura non è necessario che la palla perfori una parete dell'osso. Siccome l'autore ha potuto produrre tali fessure longitudinali posteriori in cilindri di vetro cavi o di legno col farvi penetrare in una sola parete un'anima a pressione con terminazione cilindro-conica, così ne segue che la pressione idraulica laterale del midollo compresso sia senza importanza per la produzione della fessura longitudinale posteriore. Perciò il proiettile, al momento della frattura, può anche produrre la fessura posteriore, che resta aperta senza lasciare una speciale apertura d'uscita. Quantunque la fessura longitudinale posteriore si estenda di solito a più che metà della lunghezza dell'osso esso può tuttavia guarire ancora, però in via eccezionale.

Se il proiettile alla diafisi forma una speciale apertura d'uscita, allora si verificano delle scheggie molto complicate (fin 60 scheggie). I frammenti sono allora tagliati doppiamente in isghembo, le fessure laterali sono tanto più fortemente incurvate, quanto più esse sono vicine ai punti di passaggio delle palle; e siccome esse rivolgono la loro convessità verso i punti d'entrata e d'uscita del proiettile, così le scheggie laterali hanno la forma piramidale. Di tali fratture l'autore ha veduto una consolidarsi ancora. Anche per tale forma di frattura si ottengono gli esemplari sul cilindro di vetro colle convenienti modificazioni dell'esperimento.



Queste circostanze si cambiano però di molto, quando proiettili deboli colpiscono parti ossee di minore solidità e di maggiore rigidità. Le superfici a volta in tali circostanze vengono spianate. Similmente come in conseguenza di un colpo contro un vetro di finestra od una palla di vetro, si produce una figura stellata di fessure ad anelli concentrici, formansi così le fessure d'entrata ai capi articolari e nelle località delle grosse ossa lunghe che hanno una superficie che si approssima alla prima. Nelle ossa squisitamente cilindriche invece i guasti si assomigliano a quelli che si hanno in un cilindro di vetro, contro cui si tiri un'archibugiata, e le screpolature si presentano dove la superficie secondo la loro configurazione oppone alla pressione della palla la minore resistenza. Affatto analogamente si comportano le fessure di sortita, come molto bene dimostrano i così detti *fori dei proiettili delle epifisi*.

Però la frattura per colpo d'arma a fuoco non dipende punto solo dalla forma delle ossa, come nei corrispondenti oggetti di vetro; molto anche c'influisce la struttura dell'osso. Che poi l'uno o l'altro di tali momenti primeggi, ciò pare dipenda essenzialmente dal modo, col quale agisce il corpo: e si comprende bene che influiscono pure l'età e le condizioni individuali.

L'autore infine dice alcune parole di spiegazione delle fratture falsamente chiamate spirali. Il modo con cui esse si presentano al femore ed all'omero e si estendono a quasi tutta la diafisi, può artificialmente essere riprodotto infiggendo uno scalpello in sul mezzo della diafisi di tali ossa in direzione longitudinale, oppure, il che avviene più di rado, comprimendone la diafisi in direzione trasversale. Pare che tale facoltà delle ossa di fendersi spiralmente stia in connessione colla torsione, che prova tutto l'osso nel suo sviluppo embrionale. Tale disposizione alla torsione risalta ancora di più nella seconda maniera di fratture spirali, nella quale la linea spirale può per ben due volte aggirarsi intorno all'osso, e dove una linea obliqua o perpendicolare congiunge la spira.

Queste fratture spirali vengono osservate nelle grosse ossa lunghe, quando il proiettile ha prima colpito i condili, i trocanteri e qualunque sporgenza ossea. Allorchè, suppongasì, queste apofisi, riguardate come allargamenti trasversali delle ossa, oppongono,

per la loro speciale elasticità, una maggiore resistenza alla penetrazione del proiettile, in conseguenza dell'urto tutto l'osso viene ruotato, ed ecco prodotta una frattura spirale. Anche tale effetto si può sperimentalmente produrre. Ma nel fatto il meccanismo della rottura delle ossa è ancora molto più complicato, che non siasi fin qui detto, poichè per la scossa i proiettili, specialmente le palle cave di Snyder, danno luogo egualmente a scheggie e le particelle di piombo lanciate producono anch'esse delle fessure e delle screpolature indipendenti; e poi i momenti meccanici secondarii, come il peso del corpo od una caduta del ferito, condeterminano la forma e l'estensione della frattura. Per tutte queste modificazioni l'autore presenta i preparati dimostrativi.

Le circostanze finora esposte sono di tanto valore sulla terapia che secondo l'autore esse invitano a porre il principio di astenersi da ogni sbrigliamento per l'estrazione delle scheggie e dei proiettili e di cercare dopo una sola disinfezione delle superfici, di ottenere una cicatrizzazione sotto la crosta. Specialmente le esperienze di Reyher nell'ultima guerra russo-turca parlano altamente per una tale cura conservativa. L'aria è più nociva che qualunque corpo straniero, molto più nelle località sovraccariche d'ammalati.

Dopochè V. Langenbeck si fu pronunciato per lo sbrigliamento nelle fratture comminutive delle epifisi, l'autore dichiara che egli preferirebbe all'amputazione la cura conservativa nel caso che i proiettili fossero restati negli arti e che pure i fori prodotti dai proiettili fossero complicati da estesa scheggiatura.

Schmidt osservò in 40 fratture per colpi d'arme a fuoco un decorso asettico, quantunque si fosse solamente accontentato della disinfezione della superficie; anche nell'estesa scheggiatura si può fare assegnamento su un decorso favorevole.

V. Langenbeck vorrebbe sostenere il suo processo essenzialmente in riguardo alle lesioni gravi delle parti molli, che possono avere per conseguenza tumefazione e gangrena.

Esmarch fa notare la straordinaria difficoltà d'una sottile diagnosi delle fratture a scheggie e sconsiglia perciò ogni spaccatura e sondaggio della ferita. Già dappprincipio si metta in opera la medicazione per occlusione diretta antisettica.

---

## RIVISTA OCULISTICA

---

**Del nistagmo.** Memoria del dottor WARLOMONT (*Ann. d'oculistique*, luglio-agosto 1880).

Essendo il nistagmo (ottalmospasmo degli elenchi *B* e *C*) una delle malattie che escludono dal servizio militare, crediamo non inutile porgere un sunto di questa memoria del dott. Warlomont.

Il vocabolo *nistagmo* si applica ai movimenti oscillatori del globo oculare, vuoi di *circumdizione* prodotti dalla contrazione successiva dei muscoli retti, vuoi di *rotazione* sull'asse antero-posteriore cagionati dalla contrazione alternativa dei muscoli obliqui; movimenti involontari che ordinariamente non cessano che durante un profondo sonno accompagnato da una risoluzione muscolare generale, o, in talune forme, dallo sguardo fisso in una determinata direzione.

Il nistagmo non è propriamente una malattia, non è neppure un sintomo; il più spesso è semplicemente un fenomeno morboso che si associa a diversi disturbi di tutto l'organismo o soltanto dell'organo visivo.

I movimenti sono *oscillatori*, *rotatori* e *misti*. I movimenti oscillatori sono orizzontali o verticali. Gli orizzontali sono più frequenti; in generale sono tanto rapidi che è impossibile contarli, la loro frequenza suole essere in ragione inversa della loro estensione. Ordinariamente il movimento orizzontale si arresta se lo sguardo è fissato all'estremità destra o sinistra o abbassato sopra un oggetto vicinissimo. Però la volontà diretta non ha alcuna balia su questi fenomeni.

I movimenti oscillatori verticali propri del nistagmo dei minatori sono rarissimi in ogni altra condizione.

I movimenti rotatori si eseguono intorno l'asse di evoluzione dei muscoli obliqui. Sono meno rari dei movimenti verticali.

Nei movimenti misti accadono le due specie di oscillazione ordinariamente nel medesimo tempo, di guisa che l'occhio patisce come un vero movimento di circumduzione. La direzione del movimento può essere conosciuta dal paziente per gli spostamenti che prova la immagine di un lume posto davanti gli occhi. Più spesso i due occhi danno la stessa figura, il che si può dimostrare producendo la diplopia coi prismi, ma talora le figure sono differenti.

I movimenti talora sono così rapidi e così brevi che l'occhio può sembrare fisso e il nistagmo essere difficilmente scoperto. Le oscillazioni del globo sono talvolta associate a movimenti spasmodici poco estesi, ma visibili delle palpebre e della testa. I movimenti della testa si fanno in direzione opposta a quella del globo oculare e sono dovuti al sollievo che procurano facendo che sieno meno penose le oscillazioni. Però non sempre le oscillazioni sono causa di disturbo. Questo manca nel nistagmo continuo; laddove nell'intermittente o accidentale gli oggetti sono veduti danzare davanti gli occhi con grandissimo incomodo.

Il nistagmo vuole essere studiato: 1° nei non ambliopici, 2° negli ambliopici.

**Nistagmo senza ambliopia.** — In questo caso il nistagmo può dipendere da un'altra malattia il più spesso cerebrale (nistagmo sintomatico) o da un'affezione primaria o secondaria dei muscoli motori degli occhi (nistagmo muscolare).

*Nistagmo sintomatico.* — Il nistagmo è stato osservato come sintomo dal Friedreich in più casi di degenerazione della sostanza bianca delle colonne posteriori della midolla spinale. Il prof. Budge ha visto un nistagmo molto notevole dopo l'asportazione di tutta la metà destra della corda spinale per la estensione di 6 millimetri dal calamo scrittorio in giù. Il dott. Ravaut che ha studiato questo argomento secondo le più recenti scoperte della fisiologia dell'encefalo, stabilisce che il nistagmo può essere conseguenza di alterazioni materiali del sistema nervoso centrale o periferico avvenute per causa traumatica o spontanea.

Il traumatismo, a cui segue più frequentemente il nistagmo, è un urto violento sopra una od altra regione del cranio o della faccia.

Il nistagmo non traumatico procede da lesioni encefaliche o da



lesioni midollari. Il nistagmo di origine encefalica può manifestarsi subitaneamente o sotto forma cronica, o coincidere con vari disturbi intellettuali e con qualche affezione generale del sistema nervoso.

Il nistagmo può manifestarsi a un tratto nello stato apoplettico insieme con la emiplegia. Allora è probabile una lesione occupante la regione sfeno-temporale dello strato corticale. Quando il nistagmo accompagna una malattia cronica del cervello ha un gran valore in certe lesioni. Quando è associato a sintomi emiplegici o a convulsioni, si può arguire l'esistenza di una lesione materiale endocranica. Le lesioni del cervelletto non si accoppiano al nistagmo. Quando un malato ha da qualche tempo dei disturbi nervosi vaghi o anche strani senza caratteri precisi, e si vede comparire il nistagmo, esso acquista un valore diagnostico molto importante. Allora si penserà al principio di una sclerosi disseminata e si escluderà l'atassia locomotrice. E la diagnosi sarà confermata se si aggiunge un tremito agli arti inferiori che poi si estende al resto del corpo.

Il nistagmo di origine midollare può affacciarsi nelle malattie croniche della midolla e dei suoi involucri. Allora va ordinariamente congiunto a fenomeni paralitici e atrofici, specialmente agli arti superiori.

Il nistagmo nelle malattie generali del sistema nervoso (nevrosi e malattie mentali) è negato da molti autori moderni. Però non può dubitarsi che talvolta si trova in tali stati, e allora è l'indizio di una complicazione materiale dell'encefalo e aggrava notevolmente il pronostico.

Si è finalmente descritto un nistagmo sintomatico delle malattie dell'orecchio. In un caso di polipo del condotto uditivo esterno, una pressione nel polipo, in un altro di otorrea, una pressione sulla regione supra e retroauricolare destavano una specie di nistagmo. Questo confermerebbe gli esperimenti del Cyon, il quale crede avere dimostrato nei conigli degli stretti rapporti fisiologici fra l'apparecchio motore dell'occhio e il condotto uditivo.

*Nistagmo muscolare.* — Questo si distingue in nistagmo muscolare *ipertonico* e *ipotonico*. Il nistagmo ipertonico è conseguenza del raccorciamento o della contrattura di uno o ambedue

i muscoli retti interni. Quando l'occhio è diretto nel senso opposto a quello dei muscoli predominanti, i muscoli relativamente più deboli devono fare uno sforzo e contrarsi a più riprese per compiere il loro lavoro. Questa specie di nistagmo si riconosce dal cessare quando lo sguardo è diretto dal lato dei muscoli più potenti. Si corregge con la sezione dei muscoli raccorciati o contratti. Spesso è indipendente da ogni altra anomalia, ma talora dipende, come lo strabismo, da una anomalia di refrazione e si cura nella stessa maniera.

Il nistagmo ipotonico ha per causa l'impotenza, la debolezza o l'ipotomia di uno o di più muscoli dell'occhio che agiscono nella medesima direzione. Il tipo del nistagmo ipotonico è quello descritto sotto il nome di nistagmo dei minatori.

*Nistagmo dei minatori.* — La miglior descrizione che abbiamo di questa malattia è quella del dottor Dransart, medico aggiunto alle miniere d'Anzin, che ne ha spiegato il vero modo di origine intraveduto dall'Abadie e da Alfredo Graefe.

Il nistagmo dei minatori non si produce se non quando la linea visiva è diretta al di sopra del piano orizzontale. Consiste in un movimento oscillatorio della cornea lungo il diametro verticale od anche lungo l'orizzontale, durante il quale la vista è turbata, tutti gli oggetti che si trovano davanti gli occhi girano e si muovono nel verso delle oscillazioni. Le oscillazioni, al dire dei malati, sono più rapide, più numerose quando lavorano ai filoni. La direzione dei globi oculari al di sopra del piano orizzontale, vale a dire la contrazione del gruppo elevatore dei muscoli dell'occhio, è la causa efficiente delle oscillazioni. Alfredo Graefe notò che le oscillazioni si osservavano quando il malato guardava fissamente un oggetto posto in alto. Il camminare nelle gallerie sotterranee esagera sommamente le oscillazioni. Queste gallerie essendo poco elevate, il lavorante è costretto ad andare con la testa bassa e piegata in avanti, condizioni sfavorevolissime pel nistagmico, come quelle che lo obbligano a tenere gli occhi volti in su. Il lavoro ai filoni richiama subito le oscillazioni. L'operaio curvo su se stesso lavora sempre con la linea visiva diretta sopra il piano orizzontale, gli elevatori (piccolo obliquo e retto superiore) sono continuamente in azione, e questo stanca le loro fibre, le altera ed i muscoli diventano relativamente im-

potenti. I movimenti del corpo aumentano il nistagmo e bastano per provocare le oscillazioni. L'oscurità come una luce troppo viva producono lo stesso effetto.

Il dottor Dransart ha notato una grande relazione fra le condizioni generali e l'accesso nistagmico. Quando il malato ha il più piccolo imbarazzo gastrico, la più piccola affezione, come, per esempio, un'angina, una leggiera bronchite, ecco che aumentano i disturbi di vista a cagione della più grande intensità degli accessi di nistagmo. L'eccessivo bere aumenta pure il nistagmo. Ma, cosa strana, tutti i malati affermano che il giorno stesso del commesso disordine il nistagmo è meno sensibile. Quando gli occhi sono in riposo l'aspetto del malato non ha nulla di speciale; quando cammina tiene la testa alta e lo sguardo abbassato al suolo.

I malati erano in generale anemici e il dott. Dransart in tutti, senza eccezione, ha riscontrato un rumore di soffio nei vasi del collo che era in rapporto con la gravità del nistagmo. In alcuni casi, una volta su tre, eravi diplopia a immagini incrociate con le estremità superiori allontanate l'una dall'altra e ravvicinate le inferiori. Quando esisteva la diplopia, uno degli occhi aveva oscillazioni meno rapide dell'altro, e la diplopia non si manifestava se non quando lo sguardo era diretto sopra il piano orizzontale. Questo indicava un difetto di forza muscolare nel retto superiore, la cui paralisi produce tutti questi sintomi. In tutti i suoi malati il dott. Dransart ha dimostrato col mezzo dei prismi una insufficienza più o meno grande dei retti interni. L'accomodazione è sempre diminuita, qualche volta fino alla metà della sua potenza, e questo contribuisce ad aumentare i disordini muscolari pel noto rapporto fra la convergenza e la accomodazione.

Quando gli occhi sono in oscillazione la vista è molto disturbata; fuori degli accessi l'acuità è ordinariamente poco alterata, ma qualche volta è molto diminuita, fino di un terzo o della metà. Se la malattia dura molti anni, a questa *hebetudo visus* momentanea e fugace succede un torpore retinico assai persistente per far credere a delle lesioni gravi del fondo dell'occhio. Il felice andamento della malattia e l'ottalmoscopio dissiperanno questo sospetto.

Il nistagmo dei minatori ha un corso lento progressivo, purchè

il malato non cessi di lavorare ai filoni. A lungo andare la vista si turba, ma la visione non è in pericolo, il malato può sempre guarire completamente, ma lentamente. È però da fare qualche riserva pei casi in cui la malattia duri da più di cinque o sei anni.

In quanto alla etiologia, ripetiamo che la malattia non si manifesta se non negli operai che lavorano ai filoni, perchè essa deriva dalla posizione che sono obbligati a prendere in questo lavoro. La sua patogenesi risulta da tre fattori che sono: 1° L'impotenza funzionale di certi muscoli che giunge qualche volta fino alla paralisi; 2° La paresi della accomodazione; 3° L'anemia. L'impotenza del retto interno e la paresi della accomodazione pel rapporto che v'ha fra il muscolo ciliare e il retto interno spiegano le oscillazioni orizzontali nel nistagmo dei minatori. L'anemia agisce diminuendo la tonicità di tutti gli organi e in particolare del sistema muscolare. Dopo ciò, il dottor Dransart definisce il nistagmo dei minatori in questi termini: *Il nistagmo dei minatori è una miopia del paio degli elevatori e del retto interno, in intimo rapporto con l'anemia e con la paresi dell'accomodazione.*

La cura scaturisce da queste premesse. Quindi occorre: 1° Agire sullo stato generale, sull'anemia coi ferruginosi e la china; 2° Accrescere tono alle fibre dei muscoli, la cui azione è in deficienza. La stricnina e la elettricità soddisfano a queste indicazioni; l'idroterapia sotto forma di docce generali e oculari, può pure essere utile.

È importante la questione se deve oltre a ciò proibirsi il lavoro sotto terra che è il più lucrativo. Certo che il lavoro alla piena luce favorisce la guarigione, ma anche continuando nei lavori sotterranei la guarigione è possibile. Quello però che non dovrà permettersi più è il lavoro ai filoni.

**Nistagmo nei non ambliopici.** — Le alterazioni che riscontransi in questo nistagmo, oltre l'amaurosi per causa centrale sono: 1° Le opacità della cornea e del cristallino (cateratta zonulare, cateratta piramidale) e del corpo vitreo; 2° Le malattie dell'iride, della coroide e della retina (retinite pigmentaria, albinismo); 3° I difetti di sviluppo del globo oculare (microftalmo, atrofia). Non è necessario che queste alterazioni sieno congenite,



ma è il caso ordinario; infatti i difetti di trasparenza agiscono impedendo al fanciullo d'imparare a tenere una fissazione esatta, ed i muscoli indisciplinati provocano dei movimenti disordinati del globo oculare. In questi casi il nistagmo non si può dire propriamente congenito, ma originario, in quanto che il fanciullo nasce con la disposizione organica da cui però deriverà il nistagmo. Può anche venire nei fanciulli nati con una buona vista, che hanno perduto poco dopo la nascita. A questi casi s'adatta la spiegazione data di questo fenomeno dall'Arlt, secondo la quale il nistagmo esiste nell'*interesse della vista*, perchè la immagine della retina non essendo chiara, si manifesta il nistagmo per azione riflessa, con tale rapidità da fare che il medesimo punto della retina sia eccitato tante volte prima che sieno cessati gli effetti della eccitazione precedente e così aumentasi l'impressione della retina. Però può esservi un'altra causa; poichè l'insufficiente acutezza visiva richiedendo l'esagerato avvicinamento degli oggetti, ne segue un lavoro forzato dei muscoli della convergenza, che può cagionare la miopia nistagmica.

Nelle lesioni dell'occhio che seguono più tardi, il nistagmo non si manifesta perchè i muscoli avendo già ricevuto una educazione restano disciplinati.

R.

## NUOVI STRUMENTI



**Termometro Legroux** (*Il Progresso*, n° 19, 15 ottobre 1880).

Si sa quanto siano preziosi i termometri a *massima*, perchè se ne può osservare l'indicazione molto tempo dopo che l'istrumento si è messo in equilibrio colla temperatura del malato, e perchè se ne può leggere il grado dopo che l'istrumento venne tolto dall'ascella, dalla vagina o dal retto dove era stato posto; ma in generale la colonna di mercurio è piccolissima, in modo che le distanze fra 35° e 45° sono divise ciascheduna in cinque e anche in dieci parti; ne consegue che l'indice *massimo* è difficile a rintracciare, specialmente da osservatori presbiti.

Il costruttore inglese, i cui strumenti furono accolti con grande soddisfazione, ha tolto questi inconvenienti, col fabbricare dei tubi termometrici, non più cilindrici, come d'ordinario, ma prismatici e triangolari. Uno degli spigoli è arrotondato ed un po' rigonfio in tutta la sua lunghezza, in modo che tale spigolo serve ad ingrossare, come una lente che allarga considerevolmente la colonna di mercurio.

Basta allora guardare orizzontalmente il termometro, e farlo girare in modo che l'occhio incontri lo spigolo descritto, per vedere la colonna di mercurio larga più di 2 millimetri. Aggiungerò che l'indice non è più una colonna di mercurio di 1 centimetro, separata dalla colonna principale da una bolla d'aria, la cui presenza esige una correzione ad ogni lettura nei termometri a *massima* i meglio costrutti (termometro di Wasferdin); ma che è formato ad ogni esplorazione dalla colonna di mercurio istessa, la quale, nell'istante in cui il metallo si contrae, si separa in grazia di un restringimento piccolissimo che precede la vaschetta, e che

resta così sul posto, indicando nel modo il più esatto l'altezza raggiunta dal mercurio.

Con 'una scossa un po' secca, si riporta il mercurio nella vaschetta, sotto al restringimento, e l'istrumento è di nuovo nelle condizioni volute per una nuova osservazione.

Tali istrumenti sono inoltre molto bene graduati, come venne constatato, collocando cinque termometri simili in una medesima cavità vaginale, nelle quali tutti indicarono  $36^{\circ},6$ .

Pare che vi sia qui un vero progresso, del quale si affrettaranno a valersene i medici desiderosi di completare le loro diagnosi, o di assicurare i loro pronostici col termometro.



## VARIETÀ

---

**La Croce Rossa** (*Italia militare*, n° 124, 14 ottobre 1880).

— Nei giorni 27 e 28 del mese di settembre prossimo scorso doveva aver luogo la seconda adunanza generale delle società che compongono l'associazione tedesca della Croce Rossa. In tale occasione la *Gazzetta d'Augsburg* ha pubblicato i seguenti interessanti ragguagli sull'organizzazione della Croce Rossa nei diversi paesi.

La prima adunanza delle società tedesche ebbe luogo dal 23 al 25 ottobre 1871, a Nuremberg, vale a dire subito dopo la guerra franco-germanica; allora, naturalmente, formarono principale soggetto di discussione gli esperimenti fatti e le osservazioni raccolte durante quella campagna. Nell'adunanza di questi giorni, doveva esser presentata dal comitato centrale tedesco una relazione sull'applicazione delle decisioni prese nell'ultima assemblea e su tutto ciò che avvenne dal 1871 al 1880 relativamente al successivo incremento della convenzione di Ginevra, e da quest'ultima parte della relazione sono ricavate le seguenti notizie:

È probabile che al prossimo congresso internazionale per la Croce Rossa si troveranno riuniti i rappresentanti di tutti gli Stati; poichè, a poco a poco, tutti i paesi vi aderirono, ed anche negli ultimi tempi tutti i nuovi principati della penisola dei Balcani. Si sa che la prima conferenza internazionale fu tenuta a Parigi, durante l'esposizione universale del 1857; la seconda, nel 1869, a Berlino; per la terza fu designata la sede a Vienna, ma non si è ancora riunita per cagione, senza dubbio, delle due grandi guerre che ebbero luogo nell'intervallo. Però secondo il giornale tedesco, questa riunione generale non si farà ancora aspettare a lungo, poichè la Croce Rossa si è recentemente in Austria costituita su nuove basi.

Vediamo ora com'è organizzata questa istituzione nei diversi Stati.



In Francia non si contano meno di cento società della Croce Rossa fra loro collegate. Parigi e le grandi città di provincia costituiscono dei centri. Il governo dà loro un potente aiuto. Il comitato centrale di Parigi è diviso in 4 sezioni, secondo le diverse esigenze sanitarie. Il comitato nomina un delegato per ognuna delle 18 circoscrizioni militari della repubblica. La Croce Rossa francese, fa notare la relazione tedesca, si è sempre distinta per la sua iniziativa nel perfezionamento dei mezzi di curare le ferite, degli strumenti chirurgici, dei mezzi di trasporto dei feriti, ecc. Essa fu sollecitata ad ammettere tutte le nuove invenzioni nel museo aperto all'uopo in Parigi, museo che può parimenti servire ad usi internazionali. Il comitato stesso, in istretto rapporto col ministero della guerra, ha ottenuto d'inviare suoi delegati alle grandi manovre per ammaestrare praticamente degli uomini nel servizio sanitario e per far tesoro di utilissime osservazioni. Nelle conferenze dell'estate scorsa, alle quali assistevano i delegati dei dipartimenti, si trattò soprattutto del reclutamento e della formazione del personale degli infermieri e del trasporto del materiale per terra e per acqua. Un comitato speciale si occupa dei soccorsi ai feriti ed ai malati, ed anche ad altri infelici. Quanto alla formazione di società della Croce Rossa composte di donne, in Francia non si è cominciato a costituirne che assai tardi.

In Inghilterra la Croce Rossa conta 900 società locali, le quali tutte, salvo alcune grandi corporazioni, rimangono inattive durante la pace. Là non si costituì, come in Francia, un centro per tutte le società. Alcune società principali, come dicemmo, agiscono anche in tempo di pace, ad esempio la *National-Society* e l'*Ordine Gerosolimitano*. Esse hanno fondato istituzioni per gli infermieri, stazioni di soccorso pei minatori, nel caso di disgrazie o di malattie, scuole in cui s'insegna il trattamento e la cura delle ferite, ed infine asili per la vecchiaia a beneficio di coloro che si consacrano al penoso compito di assistere i malati.

In Russia la Croce Rossa ebbe incremento specialmente dopo la guerra del 1877. Quando scoppiò quella guerra, il paese pel soccorso sanitario era diviso in dieci circondari; due di questi, le provincie baltiche e la Polonia, organizzarono ambulanze volanti; gli altri, otto ospedali fissi, stabiliti su diversi punti e con

20,000 letti. Per cura della Croce Rossa vennero organizzati convogli sulle ferrovie, anche nel Caucaso. Essa aveva a sua disposizione in grande abbondanza i mezzi necessari; inoltre il governo e i generali, sul teatro della guerra, erano solleciti ad accordare al capo dell'assistenza medica volontaria tutto ciò che fosse necessario pei bisogni del suo servizio. Sul vasto suo territorio la Russia è sempre in guerra; così alla Croce Rossa non mancano occasioni di esercitare la sua attività. Le società delle donne hanno una parte considerevole nell'organizzazione generale; esse recentemente hanno adottato la risoluzione di consacrare, in tempo di pace, e indipendentemente dalla cura dei malati, una parte dei mezzi sociali ad alleviare le miserie prodotte da calamità generali.

In Italia, l'organizzazione della Croce Rossa ebbe ben presto il suo centro a Roma. Il comitato centrale di questa città si associò pure le società composte di signore, che sono rappresentate nella presidenza. Le società, provinciali e locali, hanno rapporti diretti col comitato centrale, ma conservano la loro indipendenza. L'ordine Gerosolimitano ha costituito un comitato a sè, per l'esecuzione della convenzione di Ginevra. Fra le società provinciali, la più attiva è quella di Milano cui partecipano uomini e donne.

La Spagna fu tra le prime nazioni che hanno fatto adesione alla convenzione di Ginevra. Là come in Svizzera, trovasi una delle organizzazioni più antiche della Croce Rossa. L'Ordine di Gerusalemme fondò in Ispagna la prima società di cui fecero parte tutti i cavalieri dell'Ordine. Il gran priore fu quindi presidente della società centrale di Madrid, mentre i vescovi, i capi delle grandi amministrazioni o degli istituti medici e sanitari, si misero a capo delle società delle provincie.

Nelle guerre civili, così frequenti in Ispagna, la Croce Rossa rese grandi servigi; è vero però che essa fu spesso turbata ed interrotta nelle sue funzioni. Nel 1870 si è costituita a Madrid una società centrale per le società della Croce Rossa, composta di donne, e vi fondò anche un organo periodico. Anche la Spagna prese parte alle manifestazioni internazionali della Croce.

Se dal mezzogiorno passiamo al nord, si trova che nel Belgio, in Olanda e nei paesi scandinavi, le società di uomini e di donne pongono in comune i loro sforzi per raggiungere lo scopo cui

mira la Croce Rossa. In tutti questi paesi l'accentramento non è rigoroso, e le istituzioni, fondate dalle società, agiscono da sè e si sviluppano in modo indipendente. Il Belgio, ispirandosi sempre a sentimenti umanitari, ha fatto molto per le istituzioni sanitarie e per quelle di salvataggio. La Croce Rossa di Olanda si è pure distinta per i soccorsi da essa inviati assai lontano.

In Isvezia e Norvegia si mirò soprattutto a formare gli infermieri. Quasi tutti gli ospedali di Stoccolma sono attualmente forniti d'infermiere all'uopo istruite dalla Croce Rossa. Quella città possiede un'ottima collezione di modelli per le operazioni chirurgiche e di cura, utensili ed oggetti d'ambulanza.

Tutte le osservazioni raccolte sono del pari comunicate a Copenaghen. Inoltre, parecchie scialuppe cannoniere furono trasformate in navi-ospedale e da trasporto e si tengono pronte nella stazione marittima di Stoccolma. La Norvegia spiega dal suo canto una lodevole attività.

Sebbene le società nazionali siano autonome, la Croce Rossa è solidale per tutta la Scandinavia. Da Stoccolma si fa uno scambio regolare di rapporti colla Croce Rossa in Francia, in Austria, in Russia, in Grecia, in Ispagna, ecc., ed anche colla Mezzaluna Rossa in Turchia; poichè, come è noto, l'associazione ha trovato il mezzo di penetrare anche nei paesi mussulmani sotto quella forma.

Nel corrente anno la Croce Rossa in Austria s'è ricostituita e trasformata. Tutte le società di uomini e di donne dei paesi della corona d'Austria si sono collegate tra loro. La relazione insiste specialmente su due misure iniziate in Austria e che sono ottime. La prima consiste nella solidarietà completa delle società, sieno maschili o femminili. Nell'ufficio di presidenza del comitato comune ci sono due vice-presidenti e due vice-presidentesse, la cui nomina deve essere confermata dalle LL. MM. l'imperatore e l'imperatrice; e, delle 3 commissioni che assistono la presidenza, ce n'è una nominata da tutte le società delle donne. Ne risulta un'unità favorevole alle operazioni, il comitato superiore potendo in tal modo disporre di tutti i mezzi e di rivolgersi verso lo scopo comune.

L'altra misura è assai più importante e, a quanto ne dice la relazione, si comprende che si desidera venga pure adottata in

Germania. Si tratta della facilità del passaggio dal piede di pace a quello di guerra; infatti, secondo la nuova organizzazione delle società accentrate, dal momento in cui è dato l'ordine di mobilitazione, il presidente della società della Croce Rossa, o il suo rappresentante, viene addetto nella qualità di commissario imperiale presso l'ispettore generale del servizio volontario di sanità. Esso dirige le operazioni della società, secondo le richieste del ministro della guerra, e fa trovare i soccorsi sui posti designati. Egli pure nomina i delegati della Croce Rossa che funzionano sul teatro della guerra, e dei quali uno viene addetto come delegato principale a ciascun comandante generale.

In Germania, le società dei diversi stati formano un sol complesso fin dal 20 aprile 1869. L'esperienza delle due ultime grandi guerre fu messa a profitto, come risulta da una relazione dettagliata del 1° agosto 1872. La relazione attuale esamina i fatti da quell'epoca fino ad oggi. Si rileva che i mezzi di cui potè disporre il comitato centrale, a cominciare dall'origine, salgono alla considerevole somma di 51 milioni di marchi (63,750,000 lire italiane). Questi mezzi furono impiegati nell'impianto di ambulanze, di depositi, di stazioni di convalescenti, nell'invio delle colonne di infermieri, nei traini pel trasporto dei feriti, ecc., 8 milioni di marchi vennero consacrati al soccorso degli invalidi, alle vedove ed agli orfani dei morti in battaglia, ecc.

Dopo il 1870, l'organizzazione della società degli uomini non è mutata; ma si sono moltiplicate le società delle donne. Nella Germania del nord solamente il numero di queste *Frauen-Vereine* si elevano a 500 e contano più di 40 mila socie. I mezzi, in origine di 1 milione di marchi, salirono forse ed in breve a 10 milioni per contribuzioni personali e per le pratiche attive dei membri di queste società.

Il comitato centrale di Berlino, che dirige l'organizzazione della Croce Rossa in Germania, secondo il regolamento del 20 aprile 1869, deve avere in cassa un fondo non minore di 360,000 marchi, per far fronte alle eventualità di una guerra. Questa riserva fu, nell'ultimo periodo, aumentata di 13,560 marchi generosamente inviati all'associazione.

---



## CONGRESSI

---

**Congresso medico di Genova.** — Dopo di avere riprodotto il discorso del nostro presidente e quello del maggiore medico Segre, sulla vaccinazione, ci pare ora opportuno di riassumere in breve alcune delle cose più importanti vedute ed udite a quel congresso, il quale e per il gran numero di notabilità mediche ivi convenute e per i risultati ottenuti formerà una pagina non oscura negli annali della scienza medica italiana.

Chi ebbe la fortuna di trovarsi fra i convenuti poteva ogni giorno assistere ad una triplice palestra, vale a dire attendere alle dissertazioni delle adunanze, udire le conferenze serali e visitare la mostra degli strumenti medico-chirurgici e prodotti farmaceutici. Si escirebbe dai limiti d'una rivista a voler riportare, anche in breve, tutto ciò che fu oggetto di discussione negli otto giorni del congresso; ci permetteremo solo di ricordare le cose più interessanti.

Alla sezione di medicina non poteva mancare di venire a giorno un argomento di tutta attualità, accennato già da qualche tempo dal nostro giornale, l'*anemia dei lavoratori del Gottardo*. Il disserente (prof. Bozzolo), contrariamente alla maggior parte degli altri medici, non attribuisce alla presenza dell'*archilostoma duodenalis* i fenomeni gravi dell'anemia che egli vedrebbe piuttosto collegata ad un complesso di momenti eziologici, di temperatura, di pressione atmosferica, di alimentazione; ed in questa sua opinione conviene anche il prof. Concato, mentre il prof. Perroncito, già noto come il campione di questi studi, ha sostenuto con grande vigore la natura parassitaria della malattia.

Il tema della vaccinazione obbligatoria letto dal nostro presidente nella prima seduta, tenne occupata l'assemblea per tutta la seduta successiva. Uno degli oppositori alle conclusioni del generale Manayra e del maggiore Segre fu il Pietrasanta, l'eminente scrittore francese e direttore del *Journal d'Hygiène*. Egli si dichiara nemico di qualunque obbligatorietà in fatto di vaccinazione; questa obbligatorietà, secondo lui, ha meno ragione di sussistere in Italia dove la profilassi vaccinica è praticata dai

medici ed accettata dalle popolazioni in modo inappuntabile. Crede che quì si sia data troppa importanza alla propaganda antivaccinica del dott. Boens, spirito bizzarro e paradossale; la sua sètta non farebbe più partigiani, il suo giornale sarebbe già morto — Ma con buona pace dell'illustre igienista, le cose non stanno in questi termini, poichè pur troppo la vaccinazione anche in Italia lascia non poco a desiderare, perchè il *Reveil Médical*, organo degli antijeneriani, continua le sue pubblicazioni, e perchè pure la sètta continua a fare proseliti in Francia ed altrove.

Era poi d'aspettarsi che alla discussione prendessero parte attiva i medici militari intervenuti in gran numero a quella seduta, e così fu infatti. Il colonnello medico cav. Cogusi, i maggiori medici Cocchi e Segre, il capitano medico De-Prati portarono un largo contributo di osservazioni e di esperienza a dilucidazione del grave argomento ed a sostegno della tesi. L'interesse preso da quei nostri egregi colleghi, contribuì non poco ad ottenere che la questione si risolvesse in modo per noi abbastanza soddisfacente. Il dott. Pietrasanta difatti ritirò il suo ordine del giorno e venne a maggioranza di voti addottato il seguente :

“ La sezione d'igiene del IX congresso dell'Associazione medica italiana raccomanda che sia resa indirettamente obbligatoria la vaccinazione e rivaccinazione, esigendola come indispensabile requisito per l'ammissione ai presepi, agli asili d'infanzia, alle scuole, agli opifici, ai sussidi, curando soprattutto che le relative disposizioni regolamentari sieno rigorosamente eseguite, comminando all'uopo penali sanzioni. „

E qui ci è grato il ricordare ancora come in molte altre discussioni i nostri colleghi dell'esercito non tralasciarono d'intervenire con parola autorevole e benevolmente accolta dall'assemblea, ogni qual volta era il caso d'illustrare qualche argomento con fatti di osservazione propria, come pure quando occorreva rettificare l'opinione da qualcuno emessa sul modo di praticare la chirurgia nei nostri spedali.

Infatti nella 2ª sezione (chirurgia), parlando il prof. Albanese della medicazione antisettica, mentre questi si lagnava di non vederla estesa a tutti gli ospedali civili e *militari*, prese molto opportunamente la parola il ten. col. cav. Cogusi facendo osservare come negli ospedali militari la cura antisettica, più o meno modificata, è in piena esecuzione da gran tempo, che agli unguenti d'una volta

ora l'acido fenico ha sempre e giornalmente la preferenza; che negli ospedali militari, diretti ora da un personale esclusivamente medico, trova facile applicazione tutto quanto la scienza moderna sancisce e raccomanda, che i consigli di amministrazione dei detti spedali essendo diretti dai medici militari hanno ampia facoltà di proporre e di acquistare per l'esercizio medico-chirurgico tutto ciò che occorre, sia in materiale di ospedale, di alimentazione, di farmacia e di apparecchi. Se ciò non avvenisse, la colpa graverebbe tutta sull'attuale amministrazione militare. Ma si tranquillizzi l'illustre clinico palermitano (conchiuse l'oratore) e si assicuri che nei nostri ordinamenti moderni nulla fa difetto agli infermi militari, nulla viene trascurato di quanto la scienza e l'arte moderna viene raccomandando, sia dal lato dell'igiene, come dal lato terapeutico e dietetico.

Furono ascoltate pure con molto interesse le parole del maggiore medico dott. Cocchi e capitano medico De-Prati; il Cocchi ha parlato nella sezione d'igiene a proposito delle misure profilattiche contro la tigna, malattia che nelle classi rurali di certi comuni è diffusa straordinariamente. Lo hanno reso certo di questo fatto tristissimo le proprie osservazioni che ebbe campo di fare ripetutamente ai consigli di leva. Dimostrò la necessità che anche contro la tigna sieno attuate quelle misure preventive che si usano contro le malattie contagiose; che l'unico mezzo per opporsi all'invasione di questo morbo si è quello di applicare con legge le relative norme d'igiene e di medicina pubblica e affidarne l'esecuzione alle autorità — Fu appunto in questo senso che fu adottato dall'assemblea il relativo ordine del giorno.

Il capitano medico De-Prati alla 1ª sezione (medicina) prese la parola dopo che il prof. Concato aveva riferito all'adunanza due casi di tetano reumatico.

“ Mi si permetta (egli disse) che ai due casi riferiti dal prof. Concato io ne aggiunga un terzo. Mi pare che ne valga la pena, poichè l'argomento è di tutta attualità, stantechè il malato è ancora in cura nell'ospedale militare (alcuni di loro signori lo hanno visto, e tutti gli altri lo potranno vedere), e perchè la relazione fra la causa reumatica e l'effetto patologico mi pare innegabile.

Trattasi di una guardia doganale che in servizio passò una notte intera sotto una pioggia dirottissima. Sul far del mattino, essendosi alzato il vento fresco, egli fu preso da freddo intenso.

In questo stato si ritirò in caserma, ove stette due giorni. Venne all'ospedale a piedi la sera del tre corrente, lagnandosi di una dolentia alla guancia destra.

Non passarono due ore che si manifestarono le contrazioni tetaniche nel modo più imponente. In questo caso, a differenza di quello citato dall'illustre professore, il trisma fu il primo fenomeno che comparve. Il tetano prese la forma di emprostotomo, le contrazioni furono sempre più manifeste a destra che a sinistra. Anche la temperatura non fu mai molto alta, essendosi appena un giorno avvicinata ai 39°.

Non entro a parlare della sintomatologia e della cura per non abusare di un tempo prezioso all'adunanza. Mi basta fermare l'attenzione di loro signori sull'eziologia.

Abbiamo un individuo robustissimo, mai stato malato, che è assalito da fenomeni tetanici nel pieno vigore della salute. Come si può ammettere un'infezione? ove sono i prodromi?

Appena egli ha presentato qualche contrazione è stata minutamente ispezionata tutta la superficie del suo corpo, e non si rinvenne neppure una graffiatura. Non si può quindi neppure dedurre un'origine traumatica.

Non resta che la causa reumatica pura e semplice, che a pochissimo tempo d'intervallo ha prodotto i suoi terribili effetti non solo, ma che ha influito potentemente ed influisce nel decorso della malattia. Il malato fu ed è oltremodo sensibile alle vicissitudini atmosferiche. I peggioramenti che risentì in causa di esse sono diversi, ne cito uno solo. Loro signori ricorderanno quale acquazzone abbondante si ebbe il giorno stesso nel quale si aprì il congresso. Ebbene la mattina di quel giorno stesso il mio ammalato era quasi agonizzante, mentre la sera innanzi si trovava in condizioni assai lodevoli.

Io mi lusingo che non avrò modo di dimostrare col concorso dell'anatomia patologica, come ha potuto fare il prof. Concato, se in questo caso si tratti di semplice nevrosi o di infiammazione del midollo spinale, poichè siamo al 18° giorno di malattia, e l'ammalato trovasi in condizioni molto buone. Dico soltanto mi *lusingo* e non *spero*, poichè so quali rovesci inaspettati si possono avere in questa malattia. Ad ogni modo mi pare che il caso mio possa essere aggiunto ai due riferiti dall'illustre signor professore per dimostrare che il tetano reumatico è innegabile. »



Nella seduta del 17 settembre, alla sezione d'igiene, fu trattato un argomento di medicina pubblica del massimo interesse dal prof. Scalzi di Roma. La sua erudita dissertazione aveva per oggetto di dimostrare la necessità di riordinare gli studi meteorologici in Italia e che i grandi ospedali si valgano di questi studi per istituire raffronti tra le vicende del cielo e le malattie dominanti. Egli insiste sulla necessaria uniformità di tali studi ed accenna ai mezzi più appropriati per ottenerla.

Il giorno 20, dinanzi a numerosissimo uditorio, il prof. Luigi Concato teneva una conferenza sul tema la *paliorromenite*, ossia tisi delle sierose, malattia che può presentarsi tanto con decorso cronico che acuto, ma sempre più breve della tisi polmonale e tubercolare. Egli ci ha tratteggiata la fisionomia di questo morbo col portarci l'esempio di un ammalato di oltre 30 anni di età il quale vada soggetto ad una pneumonite e ne guarisca in breve tempo; dopo alcuni anni lo stesso individuo vien colto da pleurite dall'opposto lato, guarisce anche da quest'ultima malattia, colla conseguenza di un notevole restringimento del torace del lato affetto; non ostante le cure appropriate, dopo poco tempo insorge peritonite; curata anche questa viene in scena la pericardite con esito fatale; l'autopsia ci mostra in questo caso le sierose caseificate. Conchiuse poi col dimostrare che tale malattia ha la sua causa in un processo di scrofolosi anzichè in un processo d'indole reumatica.

Nello stesso giorno, alla sezione 1<sup>a</sup> di medicina, fu riferito dal dott. Generali la storia di un caso abbastanza raro e di difficile spiegazione.

Trattavasi di una donna la quale aveva in precedenza sofferto di sifilide, febbre tifoide e polmonite e per ultimo fu colta da grave peritonite con idrope e scarsa emissione d'urina. In questo stato l'inferma viene un giorno colta da vomito urinoso. Questo vomito continuò per un mese e l'urina emessa giornalmente era di poche gocce. Scompare il vomito e l'inferma guarì per mezzo degli specifici antisifilitici.

A questo caso può far seguito l'altro ancora più strano raccontato dal prof. Tommasi, cioè anuria completa che continuò per quattro anni; anche in questo l'urina veniva emessa per vomito; anche questo caso fu seguito da guarigione, ma non ebbe luogo coll'uso degli specifici bensì sotto l'influenza degli eccita-

menti venerei. Il coito, a parere del prof. Tommasi, fu il solo mezzo che valse a ristabilire la funzione renale.

Il prof. Golgi, nella stessa seduta, intrattenne l'adunanza sul suo nuovo sistema di curare l'anemia colla trasfusione del sangue nel peritoneo; se i fatti continuano a corrispondere favorevolmente si ha ragione a sperare che il metodo del prof. Golgi entrerà nel novero delle più preziose conquiste della moderna terapia. I risultati degli studi da lui fatti su questo argomento si possono così riassumere:

1° Il sangue iniettato nel peritoneo viene assorbito ed entra in circolazione, come lo dimostra l'esame citometrico fatto prima e dopo l'operazione;

2° L'aumento del sangue così prodotto è in proporzione della quantità iniettata;

3° L'aumento della globulina si mantiene per molto tempo dopo l'operazione, in certi casi anche 27 giorni;

4° Quest'aumento ha luogo tanto negli animali sani che nei salassati abbondantemente; in questi però esso succede più rapidamente;

5° Il sangue introdotto, oltre ad entrare in circolo ed aumentare la quantità del sangue circolante, aumenta pure l'attività degli organi emato-poietici.

(Continua)

P.

---

Il Direttore

ELIA

*Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare*

Il Redattore

CARLO PRETTI

*Capitano medico.*

---

NUTINI FEDERICO, *Gerente.*

## NOTIZIE SANITARIE

—• 136 •—

**Stato sanitario di tutto il R. esercito nel mese di maggio 1880** (*Giornale mil. uffic.*, 1880, parte 2<sup>a</sup>, n° 36).

Erano negli ospedali al 1° maggio 1880 (1).....	7594
Entrati nel mese .....	9532
Usciti.....	9770
Morti .....	145
Rimasti al 1° giugno 1880 .....	7211
Giornate d'ospedale .....	221824
Erano nelle infermerie di corpo al 1° maggio 1880 ...	2452
Entrati nel mese .....	9983
Usciti guariti .....	8318
„ per passare all'ospedale .....	1808
Morti .....	1
Rimasti al 1° giugno 1880.....	2308
Giornate d'infermeria.....	75633
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo ..	25
Totale dei morti .....	171
Forza media giornaliera della truppa nel mese di maggio	215491
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza	1,43
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2) .....	2,65
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza .....	45
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,79

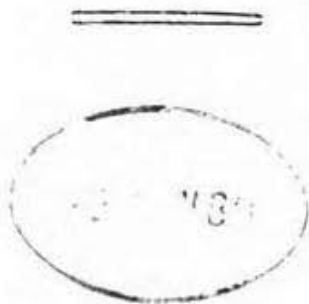
(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

Morirono negli stabilimenti militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) N. 115. Le cause delle morti furono: meningite ed encefalite 9, frenopatia 1, bronchite acuta 7, bronchite lenta 3, polmonite acuta 19, polmonite cronica 6, pleurite 8, idro-pio-torace 2, tubercolosi miliare acuta 3, tubercolosi cronica 9, catarro enterico lento 1, peritonite 1, malattia di Bright 1, ileo-tifo 19, meningite cerebro spinale 3, morbillo 7, miliare 2, febbre da malaria 2, cachessia palustre 1, cachessia scorbutica 1, alcoolismo 1, resipola 1, adenite cervicale 1, ascesso lento 1, ferita d'arma da fuoco 2, commozione viscerale 1, frattura 1, altra malattia chirurgica 2. Si ebbe 1 morto sopra 122 tenuti in cura, ossia 0,82 per 100.

Morirono negli ospedali civili N. 31. Si ebbe 1 morto sopra ogni 99 tenuti in cura, ossia 1,01 per 100.

Morirono fuori degli stabilimenti sanitari militari e civili, per malattie 10, per annegamento 2, per ferita d'arma da fuoco 1, per caduta 1, per suicidio 11.





DELLA IGIENE  
DEGLI OSPEDALI E DELLE CASERME

(Memoria letta alla conferenza scientifica del 30 marzo 1880  
tenuta nella Direzione di sanità militare di Bologna)



Architectus sit medicus  
VITRUVIO.

Questo celebre aforisma disceso a noi, attraverso i secoli, così come fu dettato dal grande architetto romano, confermato dall'esperienza, è rimasto allo stato di desiderio fino ad oggi; quando un eco potente sorse per bocca dell'ingegnere Tollet in Francia a dire: che si trattava della salute dell'esercito, della vita di migliaia d'uomini, vittime inutili del mefitismo, delle forze della nazione minacciate nella precipua sorgente di loro vitalità. Il Tollet si augura che la grandezza dell'opera cui mira, lo sosterrà contro inesplicabili opposizioni, e che fatto forte dell'appoggio degli igienisti, di cui si confessa l'umile interprete nel dominio della costruzione, continuerà nella iniziata riforma procedendo nella via intrapresa.

Finalmente, dopo molti secoli, la confessione della competenza dal lato igienico de' medici nelle costruzioni, è caduta di bocca ad un architetto! Giova sperare che anco per noi la lezione sia fruttuosa di non inutili provvedimenti.

È cosa essenziale scegliere bene il soldato, ma importa eziandio conservare e, potendo, aumentare la somma delle forze

fisiche di cui ogni individuo dispone. Oltre al resto, urge quindi che il ricovero destinato a riceverlo tanto sano, quanto malato, abbia tutte le volute igieniche condizioni; senza di ciò vi è un doppio danno che si riflette e sull'individuo e sull'erario, non volendo tener conto di quello gravissimo che soffire il servizio. A dirla in breve, è vera economia avere e caserme ed ospedali che rispondano in tutto e per tutto alle esigenze dell'igiene.

La questione poi ha il suo lato morale, inquantochè il giovane soldato, trattato convenientemente, impara a fare giusta estimazione di se stesso, e così l'esercito diventa scuola di civiltà, fattore di progresso per la nazione.

È dovere di ogni medico militare lo studio attento e continuo delle cause morbigene che infestano o ponno infestare il quartiere ove abita il suo reggimento; ma anche conosciute, non è sempre in suo potere o il distruggerle od almeno l'attenuarle, chè le esigenze or dell'economia, or del servizio vi si oppongono; e qui è proprio dove risulta la nobiltà ed efficacia dell'arte, e questa è la parte più ardua e più delicata del nostro esercizio.

L'esatta conoscenza dei fattori morbosi generali e delle caserme e degli ospedali ci occuperà tosto.

La costituzione geologico-chimica del terreno su cui è fondata una caserma ha grande influenza sulla sua salubrità.

I terreni marnosi ed argillosi grassi, quelli di alluvione, sono sempre sospetti d'insalubrità, avvegnachè lo scorrimento e lo scolo delle acque fluviali vi si faccia stentatamente ed imperfettamente; le acque stesse di questi terreni sono o punto o poco potabili. Quelli arenosi sono salubri solo quando non abbiano commiste sostanze organiche vegetali od animali, il che di leggeri succede, essendo molto porosi; in tal caso sviluppano miasmi malarici: se invece di sotto alla rena evvi

l'argilla, e poco oltre l'acqua, allora in quest'ultima, vi è sciolta molta copia di sostanze minerali. Le rocce calcari e magnesifere danno le acque selenitose, ed i polveri infesti agli occhi.

Il terreno cretaceo senza commistione d'argilla è saluberrimo.

L'umidità relativa dei terreni influisce sulla loro salubrità.

Tolta la ragione delle coltivazioni umide, è da ritenersi impermeabile quel suolo che si lascia attraversare solo da 5-10 per 100 dell'acqua che sopra vi cade. I terreni sabbiosi assorbono il 10, il 20, e perfino il 40 per 100 d'umidità in confronto di quelli costituiti da terriccio vegetale. Di qua si conclude che: per quanto un terreno è poroso, di tanto è malsano.

Col mezzo della chimica si ponno esaminare sia quantitativamente che qualitativamente le sostanze organiche contenute in un dato terreno, e trattandosi d'igiene è una ricerca che non va mai trascurata.

Il velo d'acqua sotterraneo è ritenuto da Pettenkofer e da Buhl un fattore morboso d'altissima importanza. Ad esso voglionsi attribuire molte malattie a tipo infettivo, sia direttamente, come indirettamente. Nel primo caso coll'alzarsi del livello di queste acque si crede abbia luogo un inquinamento per via di microfiti o microzoari, delle acque potabili (Pettenkofer). Nel secondo, abbassandosi questo livello, come è nelle lunghe estive siccità, e lasciando scoperte fanghiglie e resti organici in decomposizione, si ritiene si generino pestiferi miasmi (Morache). Opinioni queste ancora controverse, sebbene e studi e fatti, sì antichi che moderni, stiano a pienamente confermarle.

La ubicazione di una caserma, e di santa ragione quella di un ospedale, ha la massima importanza. Posti questi

edifici nei grandi centri abitati, là ove la popolazione è fitta, sono proprio male situati, e mentre essi recano danno alle vicine abitazioni, da queste ricevono un largo contingente di insalubrità, triste reciprocanza! La prossimità di grandi caserme e di grandi ospedali, quella di grandi officine, di vaste fabbriche, o di pubblici macelli, dove si rimestano materiali fermentanti, ove residui organici o di bucato inquinano le acque, e là ove si svolgono su larga scala i prodotti della combustione del carbon fossile, testimonio Londra, sono tutte cause di vera insalubrità, quindi evitando a priori.

La configurazione della superficie di un terreno influisce potentemente sulla salubrità delle caserme e degli ospedali. I luoghi erti, le strette gole montane, e le vallate profonde presentano a volta a volta e vantaggi e scapiti; i luoghi erti sono dominati da impetuose correnti aeree, l'acqua vi fa spesso difetto, l'aria però vi è pura e balsamica. Le valli profonde sono visitate sovente dalla malaria, le gole montane sono di consueto umide, e talora inflatte da correnti atmosferiche violente e fredde. La pianura, finalmente, offre tutti i comodi possibili d'accesso, ma è d'ordinario umida, ricca d'acqua, ma raramente salubre.

Le grandi masse d'acqua a fondo limaccioso, a corso lento, sono pericolose, ed a fortiori, se arginate; poichè talora il loro letto è di molto superiore al piano su cui sono fondati gli stabilimenti di cui parliamo: nel veneto, paese che per molti risguardi somiglia all'Olanda, il caso è frequente. Le acque scorrevoli, limpide, ad alveo ghiaioso sono sempre utili, vuoi pei bisogni di tali edifizii, vuoi perchè traggono seco delle correnti atmosferiche fresche, non vaporose, le quali depurano l'aria. Se poi lambono, qualunque sia la loro natura, le muraglie di questi edifizii, saranno causa di molta umidità. Io ho visto, in tali condizioni, frequente lo scorbuto.



La natura del fabbricato può riuscire malsana, eccezione fatta, dalle cause fin qua accennate.

I conventi ridotti a caserme o ad ospedali sono peccanti, igienicamente parlando, da più di un lato.

La forma quadrata, chiusa da ogni lato, la molteplicità dei piani, i pianterreni umidi, sebbene forniti di cantine, ma provvisti di aperture che finestre non ponno dirsi, ma bensì feritoie donde nè luce nè aria penetra, a pareti efflorescenti di salnitro, o grommate di umidità, e che per poco sieno tenuti chiusi, odorano di muffa; i piani superiori illuminati scarsamente da finestre piccole, i corridoi che ne hanno solo alle testate, mentre sono di sterminata lunghezza; il diametro trasverso del fabbricato diviso o da mura o da arcate, or in due or in tre navate, vi fanno scarseggiare nel bel mezzo la luce ed il ricambio dell'aria; finalmente i secondi piani bassi, i solai bassissimi, ond'è che tali abitazioni sono forni di estate e diacciaje nel verno; tutte queste le ragioni d'insalubrità. I cortili o a sterrato, o con antichi cimiteri nel centro, o a ciottolato diseguale, senza pendenza, di guisa che intorno ai pozzi od alle cisterne si formavano pozzanghere; tali, e non esagero, erano le condizioni di molte caserme e di molti ospedali un quindici anni addietro, e l'erario nostro solo sa quali ingenti somme furono prodigate a farne dei ricoveri meno insalubri!

In poche località esiste da noi la monumentale caserma, detta alla Vauban, poche sono quelle a tipo lineare, pochissime quelle a padiglioni isolati o casermette.

Quanto agli ospedali su per giù sono tutti vecchi conventi ridotti, appena appena in qualche punto del veneto o del napoletano esistono dei tipi di ospedale più o men bene ideati; ricordo quello di Verona, e quello di Caserta. In generale e gli ospedali e le caserme monumentali, a molti piani,

e molto capaci sono da condannarsi, massime in ordine al numero eccessivo dei ricoverati. Morache ricorda come le caserme Napoleone e principe Eugenio, poste nel centro di Parigi, contenenti l'una ben 2230 uomini, l'altra 3235, sieno nido di malattie zimotiche e per le cause sin qua accennate, e per la loro eccessiva capienza; ond'egli concludendo ne trae questo savissimo aforisma « essere una caserma tanto più salubre, per quanti meno soldati contiene. »

L'ultima parola in argomento la dettava l'ingegnere Tollet, il quale fece la dura prova della vita del soldato durante la disastrosa campagna 1870-71. Eccovi sommariamente le sue idee sulla costruzione delle nuove caserme: sia dato un largo campo d'azione alla ventilazione ed all'aereazione; gli alloggi sieno disseminati sovr'ampia superficie, sieno soppressi i piani multipli e ridotte le caserme al solo pianterreno alquanto elevato dal suolo. Sieno aboliti i corridoi oscuri e tutto ciò che osta alla libera ventilazione, o dà fomite all'aria viziata. Sia aumentato lo spazio cubico assegnato ad ogni individuo; pareti e pavimento siano di tale materia che non s'imbevano di principii miasmatici, essendo in pari tempo suscettibili di lavacri e di pulitura. Il Tollet ha raggiunto lo scopo; le sue caserme a padiglioni staccati, senza angoli rientranti, a forma ogivale, costrutte in ferro e pietra, sono un miracolo di salubrità, di economia e di facilità di servizio.

Gli igienisti militari francesi sperano che l'attuazione di questo sistema scemi e di molto la mortalità nel loro esercito, così come avvenne in Inghilterra, in Germania ed in Olanda dopo l'adozione del sistema a casermette (1).

---

(1) Dal nostro *Giornale di medicina militare*, n° 8, agosto 1880 « Rivista d'igiene » rilevo con piacere come le caserme Tollet, erette a Bourges, Cosne e Autun, abbiano arrecato i frutti che se ne attendevano.

Se è provato per le caserme, che la limitazione della capienza è precipuo cardine di salubrità, lo sarà a mille doppi per gli ospedali. Facilmente si concepisce che se l'uomo sano può essere esposto per troppo larga comunione di vita ad ammalare, s'aggraverà quando infermo versi nelle stesse condizioni.

Anche in questi ricoveri del dolore, i portati recenti dell'igiene, arrecarono modificazioni importantissime, e ne parlerò più oltre; m'accontento ricordare per ora, che oggidì è preferito il sistema a padiglioni staccati, con ambienti bene soleggiati e meglio ventilati, ad un solo piano, alquanto elevato dal suolo, vuoto al di sotto, ambienti in cui il numero ondeggia fra i 14 e 20 letti, allietato, nelle corti interposte fra padiglione e padiglione, da arbusti sempreverdi ed aiuole di fiori.

Ponno gli edifizî di cui parlo essere malsani in ragione della natura del materiale usato nella loro fabbricazione. Le calci, le pietre ed i mattoni igroscopici sono fattori d'umidità che si appalesa in sulle pareti o con efflorescenze saline, o con larghe macchie. Sia il materiale da costruzione povero di sali alcali, e vengano rimosse tutte le organiche sostanze derivanti da scoli dei pozzi neri e de' mondezzei.

La porosità, la conducibilità del calorico e la potenza di imbibizione del materiale da costruire sono fattori da non trascurarsi. Il legname va sostituito con il ferro, chè a lungo andare quello infradicia, fermenta e riesce dannoso; col ferro diminuisce eziandio il pericolo d'incendio. Volendo usare il legname, sia sottoposto alle volute operazioni antifermentative ed induranti. Le pareti di questi edifizî sono porose ed il Pettenkofer ha dimostrato che la mercè di questa porosità succede uno scambio d'aria fra l'esterno e l'interno, e viceversa; ma tale porosità è dannosa perchè ricetta polvi-

scoli e germi pericolosi alla salute: egli è perciò che le pareti anderebbero, a stretto rigore d'igiene, anche nelle caserme e sempre negli ospedali, levigate e rese in uno impermeabili con stucco, vernici o silicato di potassa.

A dì nostri si usano i mattoni cavi, e l'igiene approva pienamente questo trovato della moderna architettura: la fabbrica riesce egualmente solida, ma più leggera, e si può benissimo stabilire così nello spessore delle pareti, od uno strato d'aria coibente, o praticarvi dei canali che servono anche alla ventilazione degli ambienti, senza dar luogo a dirette correnti atmosferiche sempre nocive alla salute.

Nel nostro discorrere abbiamo accennato ai molteplici fattori ingeneranti l'umidità; rimedio sovrano è la fognatura, sistema di risanamento che può, a parere dei tecnici, essere introdotto ovunque, anche nei fabbricati di vecchia data. Erigendo un quartiere, un ospedale di pianta, sarebbe a cominciare di là. Giova a risanare i locali umidi del pianterreno un pavimento in legname che disti dal suolo sottoposto da 20 a 30 centimetri; il vano andrebbe riempito di carbone, ghiaja o marna avendone sottomano, o meglio reso impermeabile, così come le pareti con uno strato di blacke o coaltar.

L'abbattere un lato di un ex convento, preferibilmente quello orientato a sud; e tagliarne gli angoli per un tre metri da ogni lato, reggendo i muri che prima erano a contatto con un sistema d'arcate sovrapposte, è facile consiglio: l'igiene lo approva, ma l'economia vi pone un severo veto.

Sarebbe in quella vece assai opportuno, dovendo adattare un ex convento ad uso caserma od ospedale, il tener presente che i locali illuminati dalle testate sono sempre più salubri di quelli rischiarati dalle facciate, con muraglie od arcate interposte.



Trattandosi di una caserma, ove lo stato e la natura delle pareti esterne ed intermedie lo permettessero, l'interna divisione andrebbe praticata anzichè nel senso longitudinale in quello trasversale, si avrebbero così i locali ad infilata ed illuminati dalle testate. Ove poi si volesse farne un ospedale, ci si riuscirebbe benone abbattendo o riducendo ad arcate i muri intermedii, dividendo il corpo di fabbrica trasversalmente in 4 o 5 ambienti, capaci di 10-12 letti ciascuno, e per metterli in comunicazione e segregarli ad un tempo, praticare preferibilmente dal lato nord pel corpo centrale, e dai lati interni pei corpi laterali un corridoio di un metro e mezzo a due metri, sul quale mettersero gli usci delle infermerie. È verissimo che con ciò queste non hanno luce che da un lato, ma però tanti e tali sono i vantaggi che così operando se ne ritraggono, che lo scapito è compensato; eppoi vi si può sempre sopperire con un buon sistema di ventilazione.

L'orientazione di un edificio del genere di cui ci trattiamo ha una certa importanza; alcune volte si volle rendere ragione di certi predominii morbosì che vi furono osservati; schiettamente, non mi sentirei di arrivare a tanto; ritengo però che un'orientazione sud-est e sud-ovest sia preferibile nell'alta e media Italia, nella bassa meglio un nord-est od un nord-ovest, in ragione del clima. Del resto l'esperienza della località, lo studio meteorologico esatto, massime dovendo fondare uno di questi edifici, parrebbe a me lavoro preliminare indispensabile.

L'accalcamento in passato diede origine a tali spaventose forme di morbi, che in breve ridussero agli estremi intere guarnigioni.

È portato della più volgare esperienza, che l'uomo è veleno per l'uomo; ognuno di noi, così come ogni animale, a

sua insaputa sostiene quella che efficacemente Darwin chiama: *la lotta per la vita*, da cui s'origina la selezione organica, e la perfezione fisica emerge.

Gettate uno sguardo sopra una pagina di fisiologia e vedrete quale somma di scambio organico succeda fra materiali assunti e rigettati, liquidi, solidi e gaseiformi, in ognuno di noi nelle ventiquattro ore. Trascorso un breve lasso di tempo; l'io di ieri è rinnovellato nell'io d'oggi!

Gli effetti dell'accalcamento vi si palesano all'olfato, quando la causa agisce in maniera acuta, se lenta mina alla sordina le più valide costituzioni, in ogni caso sta per i suoi effetti sempre in rapporto diretto colla capienza dei locali, col numero dei ricoverati e colla durata delle condizioni che l'ingenerano. Gli organismi sani (non parlo dei malati, chè di leggieri si intende) agendo reciprocamente in sì fatta guisa gli uni sugli altri, non tardano ad alterarsi pel mutuo e prolungato contatto, e le forme a tipo zimotico trovano in queste condizioni la maggiore esca possibile. Si fissi un agente morboso sopra un organismo in queste condizioni, ed è assai probabile che si moltiplichi in proporzione diretta degli organismi sani che si trovano nello stesso ambiente. Minore il numero dei ricoverati, non solo nella caserma ma nei singoli locali ond'è costituita la stessa, maggiore la salubrità, più florido, pari tutte le altre condizioni, il soldato.

Per converso, maggiore il numero dei ricoverati, meno favorevoli saranno le condizioni sanitarie. La ragione di questa progressione non è costante, ma cresce in proporzione indeterminata; egli è perciò che di due caserme, l'una doppia dell'altra e nelle quali la popolazione della prima sia due volte quella della seconda, a pari condizioni, la più vasta sarà sempre meno salubre dell'altra la quale, relativamente alla sua estensione, contiene la stessa popolazione; e con ciò

si torna a dimostrare la verità dell'aforisma di Morache, poc'anzi citato.

L'aria nelle caserme e negli ospedali può essere *corrotta* o divenire quello che si chiama *confinata*. Parlando dello accalcamento ho enunciato quei fattori morbosi che agiscono sull'aria; a voi tutti riescirebbe superfluo ricordare i dati fisiologici in proposito, e del resto, io mi dilungherei da ciò che mi sono prefisso. È questo un esame a volo d'uccello, perdonate al gallicismo.

Il polmone, la pelle ed i diversi atrii di cui l'uomo è fornito, le sue vesti, ecc., ecco le vie da cui esce il veleno che inquina l'aria. Nelle caserme siffatto inquinamento raggiunge l'apice; trascurata l'igiene, negli ospedali tocca presto questo confine, si unisce ad altri principii, di cui tosto parlerò, e se ne ha uno squisito veleno.

Gli studi praticati da Lemaire nei dormitoi del forte Est a Parigi sono celebri; li ricorderò. Egli dimostrava che il vapore acqueo, raccolto in quei locali alla temperatura di  $+ 18^{\circ}$  R. e condensato, due ore dopo formicolava di microfiti e microzoi, e che sei ore più tardi v'erano per entro dei batteri, dei vibrioni, delle monadi e delle spore. Riten-  
tava l'esperienza con vapore acqueo condensato, raccolto nel cortile di detta caserma; dopo 48 ore, vi notava solo qualche batterio. Voi ben sapete come i vibrionidi abbiano, secondo Pasteur, speciale influenza nella evoluzione delle infermità settiche, agendo forse a guisa di fermenti.

L'analisi chimica dimostra che l'aria cosiddetta *confinata*, la quale si rivela da se per lezzo insopportabile, contiene non più 208 millesimi d'ossigeno, ma solo 180, 170 o 160, ed in quella vece l'acido carbonico da 4 diecimillesimi, vi sale a 3 o 4 per mille. Leblanc constatò in due pubblici locali di Parigi essere salito questo gaz a 3,4 millesimi,

come vi ho detto, ma le parti superiori contenerne 4,4 millesimi, le inferiori 2,3 soltanto, sebbene esso sia molto più denso nell'aria. Lassaigue nel suo anfiteatro rinvenne che l'aria a livello del solajo conteneva: ossigeno 19,80, azoto 79,58, acido carbonico 0,62; ed a livello del pavimento ossigeno 20,10, azoto 79,35, acido carbonico 0,55.

A qual grado il gas acido carbonico cominci a riescire nocivo è difficile stabilire con matematica certezza; non per tanto Leblanc vide determinare serii disturbi quando saliva a 10 millesimi, altri, quando toccava solo i 6,7 millesimi. Oltre a ciò Pecquet ritiene che l'aria diventi nociva subito che non si trova più in proporzioni sufficienti per isciogliere i vapori prodotti dalla nostra espirazione.

La quistione, o signori, la si fa più grave parlando degli ospedali; l'accalcamento, l'aria confinata e quella corrotta, come ho detto, sono qualche cosa di spaventoso in sì fatto genere di ricoveri. La storia, magistra rerum, è là che parla a chi la vuol capire. Nel 1300 e nel 1600, epoche funeste per la penisola nostra che allora fu visitata dalla peste, testimonio le eloquenti pagine del Boccaccio e quelle commoventissime del venerato A. Manzoni, gli ospedali per mancanza d'ogni igiene erano venuti in tal discredito che ne fu proposta l'abolizione, come di centri infeziosi. Il Montesquieu nel suo celebre libro *Lo spirito delle leggi*, e Tenon, Lavoisier e Laplace in sul finire del secolo passato scagliarono parole di biasimo contro i grandi ospedali, e sì che allora non correva alcuna moria; e fu proprio in quel tempo che fra noi sorse l'igiene spedaliera, e dopo lunghi studi, pazienti e dolorose ricerche, per bocca del Gigli di Pistoia e del Mongiardini di Genova, indisse guerra ad oltranza ai grandi ospedali chiamandoli quinci *pesti delle città* e quindi *sepolcri imbiancati*. Fu provato allora, da quci due antesi-



gnani della grande rivoluzione spedaliera, che mentre a Milano, a Genova, a Napoli moriva un quinto degli infermi, nei piccoli ospedali della Liguria e della Toscana la mortalità si limitava al decimo. Cabanis e Bouchardat continuarono a battere in breccia, ed il grande igienista militare francese M. Lévy esclamò a sua volta « io vorrei farla finita col mefitismo secolare degli ospedali monumentali ». Da ultimo il grande chirurgo inglese Simpson, diede il tracollo al vieto e pericoloso sistema, col suo magnifico lavoro « *on hospitalism* » (lo spedalismo).

Oggidì si sono fatti dei grandi passi, ma altri ancora e più giganteschi restano a farsi. Si è studiata e si studia a modo la quistione, e si divenne a pratiche conclusioni: ventilazione, dispersione dei malati, baracche e tende ospedali, massime nelle epoche in cui minaccia l'accalcamento, o v'è predominio di forme infeziose.

Ultima e legittima conseguenza degli studi d'igiene spedaliera, sono gli ospedali a padiglioni staccati. La Francia ne eresse uno a Bourges, che, a quanto dicono, lascia ben poco a desiderare, e l'assemblea francese nel 1878 ordinò ne fossero eretti sullo stesso sistema altri sei, stanziando la somma di sei milioni di lire. Ecco sommariamente i vantaggi di questi ospedali: massima capacità d'aria o d'ambiente, ottenuta coll'impiego della minima quantità di materiali da costruzione, e colla meno estesa superficie assorbente dei miasmi, e ciò adottando la forma ogivale; costruzione idrofuga in pietre e ferro, scemato pericolo d'incendio, nessuno sviluppo di parassiti. Maggiore sviluppo in superficie di quello che in altezza erigendo fabbricati ad un sol piano, elevati dal suolo, e fuori delle mura della città. Le pareti doppie o a mattoni cavi, le latrine a fosse mobili con valvola automotrice; in una parola il maggior coefficiente possibile di salubrità.

Se poi vogliamo ritornare alle indagini sulle cause intime d'insalubrità degli ospedali, giova ricordare che Beryman e Schimieidebergh trovarono nell'aria il *solfato di sepsina*, il nostro Polli il *sepopeuma*, in ultima analisi questi principii sono forse il risultato delle condizioni spedaliere.

Volendo poi parlare col tenente colonnello medico Da Vico il severo linguaggio della fisiopatologia, veniamo a pratiche illazioni. Le nostre funzioni organiche altro non sono che metamorfosi isomeriche, che le molecole costituenti l'intima compage del corpo subiscono, massime per l'ossigeno atmosferico; metamorfosi, a compiere le quali occorrono scambi continui fra noi e quanto ne circonda. Intervenendo materie organiche già a stadio inoltrato di metamorfosi regressiva si altera l'intimo conflitto molecolare, e quindi la funzionalità organica. Sieno introdotti elementi in decomposizione e la funzionalità sarà sempre più sturbata. Il mezzo d'introduzione, l'aria. Vierordt crede che nella respirazione sieno impiegati 12 metri cubi d'aria nelle 24 ore; in 36, sarebbe possibile che gli ammalati di una sala, difettante di ventilazione, facessero passare attraverso ai loro polmoni tutta la quota d'aria assegnata a ciascuno di loro, ne risulterebbe che tale aria presenterebbe gli stessi mutamenti fisico-chimici, come se tutta quanta è contenuta nell'infermeria fosse stata respirata.

Nè dimenticate che di malati e talora gravi e febbricitanti si ragiona; tenete conto dell'eccesso di vapore acqueo, ammettete una mancata o scarsa ventilazione, ricordate i germi volitanti nell'aria, i pulviscoli delle mura, le esalazioni dei corpi ivi accolti e troverete che le seguenti conclusioni sono logiche:

1° Che individui raccolti in ambiente relativamente angusto, in causa delle loro funzioni, e tanto più se malati, devono risentirne grave danno;

2° Che tale danno è precipuamente da attribuirsi alla venefica azione di materie organiche volatili, nuotanti in una atmosfera umida per acqueo vapore, ricca di gas acido carbonico, aria che per i successivi atti respiratorii viene novellamente introdotta nell'organismo.

E così di volo vi ho tratteggiata la pericolosa condizione degli ammalati, ove l'igiene non spadroneggi.

Mi resta ancora a dirvi alcunchè sugli effetti dei tre fattori morbosi in discorso nelle caserme. Permettete vi ricordi qualche fatto in proposito. Nella carcere di Black-Hole a Calcutta, 146 prigionieri vennero rinchiusi, mentre ferveva il sollione di quel torrido cielo, questa muda misurava 20 piedi inglesi quadrati, e non aveva che due piccole finestre. Alla mattina seguente, aperto il carcere, soli 23 ne sopravvivevano ancora. Dopo la memoranda battaglia di Austerlitz, 300 prigionieri austriaci, rinserrati dai francesi vincitori in angustissimo carcere, si ridussero in breve ora a 260 morti e 40 agonizzanti. Quando, o signori, quel nefando commercio, vergogna della schiatta umana, che si chiama la *tratta dei negri* era nel suo fiore, narrasi che un veliero, il quale sulle coste d'Africa aveva imbarcato nelle stive ben mille *teste lanute*, come per derisione que' tristi designano la miseranda lor merce; quando toccò gli Stati-Uniti del sud, non ne aveva più a bordo che cinquecento; le condizioni di accalcamento, aria corrotta e confinata in cui erano vissuti quei 40 giorni, aveva costato la vita a metà di loro! Questo sarebbe il modo di agire acuto di alcune cause. Che se poi ci facciamo a considerarne gli effetti, quando operano lentamente, le vedremo non meno perniciose riuscire, ma viepiù insidiose, avvegnachè sogliano avvelenare le sorgenti della vita.

Le forme zimotiche vi si rinfocolano; ma ciò che più

monta, si vizia profondamente l'ematosi. Villemin, Greehwood, Mac-Cormac e Parkes ritengono che i processi lenti delle vie respiratorie abbiano a fattore precipuo l'aria confinata. Certo è che tali forme morbose sono quelle che danno il massimo contingente della mortalità negli eserciti europei; ed il Parkes, incontrastata autorità in argomento, ricorda: che l'esercito inglese, il quale ha soldati in Europa, in Africa, in Asia ed in Australia, cioè sotto tutti i climi ed in latitudini disparatissime fra loro, non fa eccezione a questa brutta regola, ed egli non trova di ciò altra ragione sufficiente, se non se nei fattori d'insalubrità delle caserme, sebbene confessi, che dopo l'adozione delle caserme a padiglioni le perdite, per siffatta guisa di morbi, sieno nell'esercito inglese minori. Nella marina mercantile e da guerra, queste forme morbose dei polmoni sono frequentissime, e talora assumono, a detta di Milroy, le proporzioni di una epidemia, poichè pare che la malattia si trasmetta da individuo ad individuo. Questi fatti darebbero ragione alla scuola francese, la quale, capitanata dal Villemin, dà grande importanza all'aria confinata nella propagazione della tisi, arrivando a ritenere che non possa svilupparsi che sotto la sola influenza di quella. Nè io mi addentro in siffatta disquisizione che è tutta di patogenesi, mi fermo al limitare.

Accennerò da ultimo come un'altra serqua di morbi ostinati e pericolosi possa avere una plausibile attinenza colla viziata ematosi, per le condizioni sin qua esposte, parlo degli infarti glandolari e di quegl'inesplicabili deperimenti generali in soggetti bene scelti ed apparentemente in origine robusti, parlo infine di quelle inavvertite forme lente pleuritiche che degenerando traggono a tubercolosi. In tutti questi individui prima non labefattati, fu la condizione di vita o quella dell'abitazione che determinò tanta jattura? O non piuttosto è,



come io credo, non solo il complesso della vita militare, massime 'per que' paesi dove prima non vi era leva e, come altri giustamente notava, il rapido, troppo rapido passaggio da una zona d'Italia ad un'altra, dal lieto cielo e dal puro aere dei nativi monti al fosco o nebuloso, sempre inquinato, delle città? Ai posteri, o meglio alla statistica l'ardua sentenza. Certo è intanto che troppo largo contingente pagano i nostri soldati alla morte, e troppo più le reclute. Uno sguardo alle nostre statistiche fia il suggello che sganni i recalcitranti.

Altri fattori morbosi vi sono nelle caserme e negli ospedali. Le evacuazioni quotidiane di un adulto salgono a 1400-1500 grammi, di cui 1200 o 1300 liquide, e da 120 a 200 di solide. Ammettete 1000 uomini per caserma ed avrete una media di un migliaio ed un terzo circa di chilogrammi di tali materie. Le esalazioni ammoniacali ed idrocarbonate cui daranno origine saranno veramente enormi, e tanto più se prossime le latrine a' dormitoi, ed in numero insufficiente in rapporto al quantitativo dei soldati. Negli ospedali poi è quistione ancor più vitale. Io non so immaginare una buona igiene spedaliera senza cessi perfetti! Le latrine male costruite e che permettono le filtrazioni, è provato, provatissimo che fanno divenire le prossime acque idro-solforose, e guai a chi ne usa come alimento! Pare che il colera, il tifo, la febbre tifoidea e così di seguito, più volte sieno stati propagati in siffatta guisa; io ricordo due fatti, l'uno, e mi fu narrato, quello della caserma di cavalleria a Novara (febbre tifoidea) avvenuto prima del 1879; e l'altro che accadde sotto gli occhi miei, in quella di S. Agostino a Padova nel 1868, caserma ov'era allora il reggimento Lucca cavalleria; e fra i qui presenti il distinto collega ed amico mio dott. Pastorello, potrebbe dire se per quella via o meno il colera penetrasse in quel quartiere.

Nelle caserme di cavalleria poi il pericolo è maggiore, perchè la massa de' viventi, uomini e cavalli, è doppia, e gli scoli delle urine de' quadrupedi ed i mondezzei di quelli ponno, colle pioggie e col velo sotterraneo d'acqua, infiltrare principii pericolosi nel suolo ed avvelenare le acque potabili.

I displuvi delle acque piovane, gli acquaj, ponno anche causare gravi morbi per la loro commistione colle acque potabili, e qui sta uno dei pericoli, cui vanno soggette le acque delle cisterne, ove siano malamente raccolte e non vengano mantenute, con espurghi, monde di spesso.

La natura di talune acque le rende perniciose per eccesso di principii minerali: qui a Bologna, per esempio, non cucinano i legumi, anzi si induriscono e si prestano male a cuocere anche le carni, me ne assicurai con diuturne esperienze. Forse l'eccesso di sali forma una specie di crosta intorno alle carni stesse, in guisa che il calore non vi penetra.

Salisbury, Klebs, Tommasi-Crudeli ed altri, provano che col mezzo delle acque si favorisce lo sviluppo di quei microfiti da cui oggi si fanno dipendere gl'inquinamenti malarici dell'aria, quali le palmele e le mucedini. Certo l'acqua fornisce alimento indispensabile ai fermenti; e può anche favorirne il trasporto.

Sospette assai, in questo conto, sono le acque dei pozzi, massime se poco profondi; i profondissimi invece, pare che mettano assai più al sicuro dai principii infesti all'umana economia.

La illuminazione può viziare assai l'aria di ambienti chiusi, essa ruba certo ossigeno e fornisce ossido di carbonio, vapore acqueo e gas empireumatici in larga copia, massime se si usano gli olii minerali, non bene depurati.

Finalmente, o signori, l'assieme delle condizioni, che con tecnici vocaboli noi diciamo *vita militare*, dispone a date forme morbose, influendo in certa speciale guisa sullo organismo umano, favorendo lo sviluppo di alcuni tipi nosologici, con la esagerazione di certe funzioni, e questo sebbene sia argomento tutto d'igiene, non è a trattarsi ora; basta accennarlo.

Dopo enumerati i nemici, studiamo i presidii escogitati a difesa della salute del soldato. Di alcuni ho detto, restano altri. Contro l'aria confinata e corrotta sta un'attiva ventilazione nelle caserme, negli ospedali la si può associare al riscaldamento ed alla illuminazione, serve eziandio un buon sistema di ventilazione a provvedere a quei guai che derivano da mal costruite latrine; oggidì anzi la ventilazione è adoperata a disinfettare le latrine stesse. Così l'uomo, mercè quella divina scintilla che lo anima, ha costretto alcuni fattori morbosi a muover guerra agli altri, e distruggendoli a vicenda, con notevole vantaggio della economia, li ha fatti ministri di salute.

A chi mi chiedesse di che cosa abbisogna un ospedale, od una caserma, risponderei così come il maresciallo di Sassonia rispose a chi gli chiedeva, quante cose occorrevano a fare la guerra.

Un ben regolato sistema di ventilazione è la cosa la più importante; di qui conviene prendere le mosse. I sistemi di ventilazione si distinguono in due grandi classi: ventilazione per *richiamo* e ventilazione per *propulsione*. La prima è basata, come da ognuno si sa, sulla proprietà che l'aria possiede, come tutti gli altri corpi, di dilatarsi col calore, di farsi più leggiera e scemare così la pressione che esercita sovra un dato punto, diminuita pressione che ingenera correnti da' punti ove l'aria è più fredda, quindi più densa;

natura ne fa continua applicazione nei venti. Nella ventilazione per *propulsione*, l'aria è spinta con macchine opportune, come un corpo fluido che ella è, sistema che agisce in alcuni apparecchi unitamente al riscaldamento.

La ventilazione ha luogo naturalmente; quando però la si vuole aumentare od almeno rendere più efficacemente palese, si adoperano alcuni sistemi: queste le basi fisiche da cui parte ogni sistema di ventilazione. Favoriscono la ventilazione alcune semplici misure prese nella costruzione, od aggiuntevi dopo nell'adattamento degli edifici. Moltiplicando gli orifici di comunicazione fra l'interno e l'esterno, utilizzando quelli che esistono, si ottiene maggiore ventilazione, si corre però anche il pericolo di raffreddamento eccessivo degli ambienti abitati. Le finestre a sportelli o vetrate mobili, quelle dette a saliscendi, sono ottimi mezzi di ventilazione. La teoria insegna che l'aria introdotta per una finestra può misurarsi calcolando il volume di un cilindro, la cui sezione è rappresentata dal taglio della finestra, l'altezza dalla distanza percorsa in un dato tempo dalla corrente atmosferica. Influisce su questo teorema di fisica applicata: la direzione del vento, ogni ostacolo accidentale che si oppone o rallenta la corrente atmosferica, e la controcorrente formata dall'aria che esce dall'ambiente. In conclusione del resto, l'apertura delle finestre, il più antico sistema di ventilazione, è sempre il migliore.

I ventilatori sono noti, giovano solo quando sono posti così come la fisica ne insegna. Teoricamente il ventilatore *evacuante* andrebbe posto al solaio, quello di *ammissione* a livello del suolo, si stabilisce così una corrente ascensionale favorita dall'ineguaglianza di temperatura dell'aria a diverse altezze. Il generale Morin, autorità competentissima in argomento, inverte la posizione dei ventilatori, mettendo



quelli di *ammissione* al solaio, e quelli di *evacuazione* al disopra o nell'intervallo dei letti, tanto nelle caserme, come negli ospedali, ciò riesce ottimamente in Francia, ove e gli uni e gli altri di questi edifici sono riscaldati; ma da noi conviene solo negli ospedali, occorrendo per attivare il processo di ventilazione, produrre la voluta corrente, e quindi di necessità situare i ventilatori evacuanti presso i condotti del fumo, o presso i tubi dei caloriferi; il sistema poi è inerte quando gli apparecchi di riscaldamento non agiscono. È utile che i due ventilatori sieno diametralmente opposti, perchè così le correnti traversano nel massimo diametro possibile le sale. Le Blanc ritiene che il valore di due ventilatori che abbiano 0,47 di apertura, sia misurato da 2 m. c. d'aria per ora e per abitante in un locale per 54 persone.

I *camini evacuatori*, cioè quelli destinati a dare uscita all'aria viziata, contano molti fautori, quali il generale Morin, il Coulier e la Commissione inglese pel risanamento delle caserme, presieduta da Parkes. Questi camini evacuatori, posti presso quelli del fumo, od attraversati dai tubi delle stufe, agiscono nel verno mirabilmente, nella state poco o nulla; l'immettere nello interno di questi camini una fiammella di gaz illuminante, che servirebbe, con adatto finestrino, a rischiarare la sala o dormitorio, costerebbe è vero molto, ma sarebbe un modo di ventilazione superiore agli altri, e che renderebbe attivo l'apparecchio in ogni stagione. A proposito del costo, eccovi i ragguagli di Coulier. Il sistema che funziona al Val-de-Grâce introduce in una sala 2,119 m. c. d'aria per ora, vi s'impegnano m. c. 0,848 di gaz illuminante, cioè centesimi 25, costando quello a Parigi 30 centesimi al m. c. — Una volta istituito questo apparecchio funziona da se. Quanto alla sua azione purificatrice eccone i ragguagli di Coulier, fatti sempre nella

sala del Val-de-Grâce. Durante 1647 ore di esperimenti (dal 29 marzo al 5 agosto 1870) l'apparecchio ha evacuato in media 956 m. c. e mezzo d'aria, raggiungendo il maximum di 1663 m. c. nella notte dal 27 al 28 aprile; il minimum 421 m. c. dal 4 al 5 luglio; e ciò perchè nel giorno l'aria si scalda con maggior rapidità che la fabbrica stessa, e per contro di notte il raffreddamento delle mura si fa più lentamente, essendo la pietra poco conducibile del calorico; dal che risulta, che il camino è più caldo dell'aria esterna nottetempo, e n'è più freddo il giorno.

L'evacuazione per richiamo può combinarsi molto vantaggiosamente coi sistemi di riscaldamento degli edifici. Il principio igienico-economico da cui è duopo partire è il seguente: ottenere con la massima economia di combustibile, un riscaldamento che in media raggiunga 10-12 C. favorendo con questo processo la massima possibile aereazione delle infermerie, e senza oscillazioni termometriche, e senza sviluppi gassosi infesti all'umana economia.

Gli apparecchi adoperati sono di due specie. In uno la combustione si effettua nell'ambiente stesso che si vuol riscaldare e sono: i caminetti, le stufe ed i franklini. Nell'altra la combustione ha luogo altrove, ed il calorico è tradotto nell'ambiente da riscaldarsi col mezzo di fluidi: aria, acqua o vapore acqueo; e sono i caloriferi.

I caminetti ed i franklini sono da condannarsi per l'uso nostro, stante che riscaldano poco e consumano molto combustibile. In Inghilterra, tanto negli ospedali, come nelle caserme, vi sono *i camini a camera aerea*, ma su 100 calorie sviluppate, 6-7 sono quelle che vengono utilizzate pel riscaldamento, il resto è perduto. Questi apparecchi però si prestano molto alla ventilazione.

Le stufe in cotto riscaldano e per irradiazione, e per

contatto, utilizzano meglio il calorico dei precedenti. Però si prestano meno alla ventilazione. Fu dimostrato che il calorico emanato da una stufa, sta a quello prodotto da un caminetto, come 122 a 19. Quelle metalliche, secondo gli studi di Carret da Chambéry, darebbero un'eccesso di ossido di carbonio. Cl. Bernard, Fremy, Bussy e Morin, sino dal 1869 col loro rapporto in argomento constatarono: 1° che tutti gli apparecchi di riscaldamento in metallo producono ossido di carbonio, 2° che l'acido carbonico dell'aria a contatto colle stufe metalliche roventi si decompone ed origina il gas sunominato, 3° che nei locali ristretti, o molto abitati, o molto riscaldati, tali effetti si fanno sensibilissimi. I rivestimenti interni in muratura ovviano a questi pericoli, ma rendono le stufe metalliche incapaci alla combustione ed al riscaldamento. Le stufe a sistema Gurney, cioè con focolare metallico contenuto in una specie di vasca contenente acqua, quelle dette a *cappa* o *recinto* sono gli ultimi perfezionamenti di questa maniera d'industrie.

Tutti gli igienisti le raccomandano come quelle che servono al duplice scopo: riscaldare e ventilare. Il sistema più perfetto è quello Léras, ed ove siate invogliati a leggerne una esatta descrizione, non avete che a scorrere le lettere sulla costruzione degli ospedali, compendioso ed esatto lavoro del tenente-colonnello medico Da Vico cavaliere Virginio, stampato alcuni anni fa nel nostro *Giornale di medicina militare*; e siccome a me piace l'*unicuique suum*, così vi confesso che mi ha servito e non poco nei miei scarsi studi d'igienie spedaliera.

Il generale Morin cita, *onoris caussa*, i camini Fondet e quelli Douglas-Galton, che il Morache descrive pure assai bene.

Venendo ai caloriferi mi limiterò a citarvene i principali

sistemi, quali sono ad aria riscaldata, come il nostro, quali ad acqua od a vapore acqueo. Nel primo è l'aria comune che riscaldata serve a diramare il calore, negli altri tanto ad acqua che a vapore è necessario un meccanismo più complicato. Tanto Morache che Da Vico ne danno esattissime descrizioni.

Veniamo senz'altro alle conclusioni: 1° dal lato della economia del combustibile e della produzione del calorico, sono preferibili i caloriferi; la spesa di primo impianto è però più forte pei caloriferi, di quello che per le stufe a ricinto; 2° è provato però che col frutto del capitale impiegato nell'impianto de' caloriferi, e risparmiato adottando le stufe, si può sopperire in gran parte alla maggiore spesa del combustibile richiesta giornalmente dalle stufe stesse; 3° è indiscutibile, per ripetute esperienze, che quelle col sistema Léras o Böhm, riscaldano quanto i caloriferi, ed hanno il grande vantaggio su questi di fornire molta più aria, e meno alterata; 4° i caloriferi a vapore e ad acqua calda richiedono un personale tecnico, vi è il pericolo dello scoppio delle caldaie.

Igienicamente parlando si osservò che: il calore fornito dai caloriferi è inegualmente distribuito fra ambiente ed ambiente non solo, ma nelle diverse ore della giornata per lo stesso ambiente. I guasti anche parziali nei caloriferi, massime se questi sono comuni a molti locali, importano che bisogna sospendere il riscaldamento di tutte le infermerie dove si dirama, mentre quelli delle stufe si limitano all'ambiente che la stufa guasta dovrebbe riscaldare. E questi, per chi conosce gli ospedali, non sono piccoli inconvenienti.

All'estero, ed anche da noi, oggidì ai caloriferi si sostituiscono le stufe a ricinto, sistemi Léras o Böhm.



Resta ora a discorrere delle latrine. È questa, o signori, una vera piaga e dei quartieri e degli ospedali. Io non istarò a parlarvi delle condizioni loro attuali e negli uni e negli altri di questi nostri edifizi militari; a voi sono notissime. Sarebbe eziandio frustraneo il parlare di sistemi che, o le condizioni dei locali, o quelle intrinseche alla natura del soldato, rendono d'impossibile applicazione presso di noi, intendo parlare dei *water-closet*, come si chiamano con vocaboli inglesi.

Certo è però che i nostri cessi a fosse fisse sono centri d'infezione, non ostante la cura continua, i lavacri e le disinfezioni. In alcune località si tentò renderli meno perniciosi stabilendo il sistema a divisore, cioè scevrando all'uscita dal tubo di caduta le materie liquide dalle solide, per ovviare alla commistione e rapida loro decomposizione. Questo è un primo passo; un secondo si è fatto, unendo al sistema a divisore, quello delle fosse mobili. Combinando questi due sistemi, io ho argomento di credere che si arriverebbe ad ottenere un sensibile miglioramento.

Resterebbe poi a desiderare che le latrine fossero diurne e notturne, in determinata proporzione rapporto ai ricoverati, che fossero provvedute di doppia porta, e corridoio lungo, che al tetto della latrina e lungo le pareti della stessa, vi fossero dei tubi aspiratori dei gas che vi si svolgono (Morin).

Io ricordo che, molti anni fa vennero proposte le *latrine a torre*, erette di preferenza negli angoli o nei cortili interni dei quartieri e degli ospedali, lontane un 3-4 metri dal corpo di fabbrica, ed in comunicazione con questo mercè dei corridoi. Tale sistema, essendo attuabile, unito con quelli a divisore e fossa mobile, parmi risponderebbe bene alle esigenze igieniche; e se fosse possibile adattarci le valvole

automotrici, si toccherebbe proprio la perfezione. Quest'è argomento assai vitale, ed urge che chi può ne faccia tema a serii studi pel bene del nostro soldato.

Giunto a questo, avrei dato termine al mio informe schizzo d'igiene delle caserme e degli ospedali, ma conoscendovi buoni e tolleranti, abuserò ancora un poco della vostra pazienza, del resto non saprei starmi dall'accennare ad alcuni miei desideri.

È cosa nata, *lippis ac tonsoribus*, come i bagni giovino alla salute; è comandata, e di santa ragione, la pulizia quotidiana del soldato. Tuttociò sta ottimamente, ma per me è ancora (e lo diceva prima di me il generale Linati) un mistero dove si lavi quotidianamente il soldato in certi quartieri e presso certi reggimenti; io ho vedute cose, che se io avessi a ridire, sarei tenuto per un esageratore. Starebbe tanto bene e costerebbe tanto poco stabilire in ogni quartiere, meglio per compagnia che per battaglione, dei lavatoi in pietra, o richiamare in vigore le prescrizioni che ordinavano le botticelle a rubinetti del vecchio buon tempo.

Se si volesse spingere un tantino più in là le cose si potrebbe desiderare quello che il Tollet ideava pei nuovi quartieri or ora eretti in Francia. Egli propone i bagni a doccia, e facilita immensamente la soluzione pratica del problema. Ai sani non occorre la immersione totale in una vasca; il bagno a doccia lodato da Brisseau, da Parkes e da Mery-Delibon, basta allo scopo. Tollet stabilisce due doccie ogni 100 uomini, con due camerini, uno per la doccia, l'altro per svestirsi. La temperatura sia di 26 C. circa; 25 litri bastano per una doccia, quindi un m. c. d'acqua (1000 litri) serve per 40 soldati.

Dove mangia il nostro soldato? Un pò dappertutto; intridendo pavimenti, scale, camerate, pagliaricci; da questo

stato di cose non ne guadagna certo la igiene. Se si potesse provvederci!

Sarebbe pure opportuno che scomparissero i sacconi ripieni di paglia, per dar luogo alle brande. Ci si guadagnerebbe un tanto e nello spazio e nella igiene e nel comodo. Mi si fa credere che ci si pensi, ne sarei proprio contento. La illuminazione fatta col gas illuminante sarebbe comoda per molti risguardi, ma non è senza pericolo, meglio è, quando fatta a dovere quella cogli olii minerali, purchè ogni becco illuminante sia fornito di apparecchio opportuno che versi i prodotti della combustione allo esterno. E qui per ora finiscono i miei desideri.

Parendomi di avere sfiorate le principali quistioni della igiene delle caserme e degli ospedali, dò termine a questo mio lavoretto di compilazione. Come avrete potuto accorgervi, o signori, c'è poco di mio, molto degli altri; io non avevo altro scopo tranne quello di ricordarvi le idee principali in argomento. Ci ho messo molta buona volontà, ci sarò poi riuscito? Accettate questa mia fatica, come una testimonianza di stima verso di voi e di amore pel nostro bravo soldato italiano.

D. RADAELLI

Maggiore medico.

## STORIA

DI UNA

## LUSSAZIONE POSTERIORE-SUPERIORE DEL FEMORE

(Lettura fatta nell'ospedale militare di Roma  
nella conferenza del 1° aprile 1880)



La lettura di una memoria del capitano medico Trari pubblicata sul fascicolo di gennaio di quest'anno del *Giornale di medicina militare* sopra un caso di lussazione esterna della tibia, incompleta, mi ha risvegliato nella mente un caso interessante di lussazione del femore, avuto in cura in quest'ospedale nell'anno 1878, il quale ebbe dei reliquati del tutto simili a quelli che seguirono alla detta lussazione della tibia. Mi son determinato perciò a scriverne la storia per riferirla a questa adunanza, tanto più poi che si tratta di una lesione abbastanza rara, e della quale, come ben dice il Nélaton, se si trovano registrati molti casi nelle riviste scientifiche, ciò dipende appunto dalla sua rarità e dalla difficoltà che questa lussazione presenta spesso alla riduzione. È questo difatti l'unico caso avuto in questo ospedale, da che esso è aperto.

La mattina del 27 giugno del detto anno alle ore 7  $\frac{1}{2}$  antimeridiane, mentre gli ufficiali medici si avviavano ciascuno al rispettivo riparto, arrivò un carro d'ambulanza dalla caserma del Maccao con entrovi il soldato Gummirato Ric-



cardo del reggimento cavalleria Roma (20°) della classe 1857, appartenente al distretto militare di Venezia. Mentre questi, un'ora prima, faceva l'istruzione nel cortile del quartiere, gli cadde il cavallo, sotto di cui egli rimase col piede sinistro, mentre il destro, impigliato nella staffa, fece subire all'arto corrispondente l'effetto delle violenti scosse dell'animale, che tentava rialzarsi. Fu trasportato immediatamente nel riparto di chirurgia, dove io mi trovavo assistente, ed esaminato dal capo-riparto, maggior Borrone, questi manifestò subito l'idea che si trattasse di una lussazione del femore.

Il colonnello medico cav. Giudici informato di questo caso sì interessante e raro riunì immediatamente tutti gli ufficiali medici a consulto per stabilire subito, di comune accordo, la diagnosi della lesione, e la cura da praticarsi; e tutti unanimemente convennero nella diagnosi di *lussazione iliaca del femore destro* e nell'indicazione della immediata riduzione.

I segni difatti erano troppo evidenti perchè si potesse avere alcun dubbio sulla natura della detta lesione, quantunque per me, e per qualche altro lì presente fosse questo il primo caso che ci si presentava. La natica destra difatti era molto più sporgente dell'altra, con la piega più alta del normale: esplorandola si palpava chiaramente la testa del femore, che formava nella fossa iliaca esterna un tumore arrotondato e voluminoso, che si sentiva girare sotto le dita imprimendo dei movimenti alla coscia: la piega dell'inguine appariva più profonda e più approfondabile dal dito, il quale riconosceva la vacuità dell'acetabolo. L'arto era raccorciato di almeno tre centimetri, addotto e leggermente flessso nell'anca; il ginocchio ed il piede rivolti in dentro, stando il ginocchio più in alto del compagno, e poggiando sulla superficie anteriore della coscia sana; il trocantere pro-

tuberante e ravvicinato alla cresta iliaca. La coscia poteva addursi ancora e rotarsi in dentro, l'abduzione invece e la rotazione in fuori erano impossibili. Del rimanente l'ammalato era abbastanza tranquillo e non si lagnava gran fatto di alcuna sofferenza, solo quando s'imprimeva all'arto qualunque siasi movimento risentiva atroci dolori. Trattavasi dunque della lussazione che, dopo le osservazioni di Boyer, è dimostrato essere la più frequente ad avverarsi nel femore, mentre gli autori che lo precedettero, seguendo Ippocrate ed Ambrogio Pareo, credevano che la varietà più frequente fosse la lussazione pubica. Questa lussazione non poteva confondersi che con una frattura del collo del femore, in cui la rotazione dell'arto invece di farsi in fuori, come ordinariamente avviene, sia avvenuta in dentro. E difatti ci fu chi nel nostro caso citò anche la possibilità di questa lesione, ma la palpazione praticata alla regione glutea, con la quale si riconosceva la testa femorale, fece subito svanire questo sospetto, del resto molto ragionevole.

Accertata la diagnosi si preparò il letto per la riduzione e vi si situò l'ammalato in posizione supina, col tronco leggermente inclinato. Per praticare la contro-estensione si usò il metodo d'Ippocrate, accettato da Désault e Roux, si applicò cioè un forte lenzuolo ripiegato al perineo, i cui capi passando in avanti ed indietro del tronco si fissarono al muro; un altro simile lenzuolo si applicò posteriormente al tronco, i cui capi, passando sotto l'ascella, si fissarono ugualmente al muro al livello del letto. In tal modo i punti di presa furono distribuiti pel corpo evitando così una soverchia pressione in un punto solo. Per l'estensione poi si applicò una robusta fascia al di sopra dell'articolazione del ginocchio dalla quale partivano diverse anse.

Essendo l'individuo abbastanza robusto e muscoloso si

crelette bene cloroformizzarlo per allentare la trazione dei muscoli circostanti contratti, i quali avrebbero potuto essere causa di un ostacolo insormontabile alla riduzione.

L'attuale maggiore signor Pola fu incaricato della cloroformizzazione, il capitano Randaccio ed il robusto maggiore Cantelli, allora capitano, si curarono della estensione, mentre il maggiore Borrone dirigeva la manovra e tentava la coattazione. Anestesiato l'infermo, e prima di venire ad una estensione forzata, si volle tentare di ridurre il capo del femore mediante la flessione e senza trazioni, metodo che non diede alcun risultato; sicchè si praticò immediatamente il metodo più comune dell'estensione traendo l'arto prima nel senso della sua viziosa posizione, e poi girandolo all'esterno, e dopo 5 o 6 minuti, e senza grandi sforzi, il capo del femore rientrò rumorosamente nella sua cavità acetabolica; risultato questo tanto più soddisfacente in quanto che è notorio essere questa la lussazione dell'anca più difficile a ridursi (J. L. Petit).

Il paziente, risvegliato dal suo sonno anestesico, si sentì perfettamente bene; l'arto venne adagiato tra due fannoni, e si prescrissero delle bagnature ghiacciate nei contorni della articolazione per prevenire qualunque reazione nella parte. Ma, ciò non ostante, il giorno seguente comparve una tumefazione abbastanza estesa, che occupava la piega dell'inguine, e buona parte della regione anteriore della coscia, prodotta certamente da stravasi nei tessuti periarticolari. Questa tumefazione destò qualche apprensione per la possibile formazione di ascessi, i quali non sono per nulla rari in queste circostanze; s'insistette perciò con più attenzione nelle bagnature ghiacciate e la tumefazione in pochi giorni gradatamente scomparve.

La reazione febbrile fu leggiera; la temperatura raggiunse

solamente i 38,5 e poi in capo a 5 o 6 giorni ritornò allo stato normale. L'ammalato non si lagnava più di nulla; ma si credette bene continuare a tenergli l'apparecchio per altri 15 giorni, per non disturbare con qualche movimento il lavoro di cicatrizzazione dei tessuti lacerati.

Trascorsi questi 15 giorni s'incominciò a poco a poco e con cautela ad imprimere dei leggieri movimenti all'arto; ed in seguito si permise anche qualche movimento attivo all'ammalato. Allora fu che si ebbe un'ingrata sorpresa; si scoprì cioè che mentre tutti i muscoli della coscia e quelli della regione posteriore della gamba ubbidivano alla volontà, benchè limitatamente, quelli invece della regione anteriore della gamba erano del tutto inerti; e di giorno in giorno, mentre tutti gli altri muscoli riacquistavano sempre più la loro forza ed energia, questi continuavano ad essere paralizzati, ed il piede, che prima era quasi ad angolo retto sulla gamba, si situò ad angolo sempre più ottuso, prendendo l'aspetto del piede, equino; le dita invece erano flesse. Imprendendo dei movimenti al piede, questo poteva ridursi ad angolo retto ed anche acuto con la gamba, ma appena lasciato a sè, ripigliava la primiera posizione; fatto questo che dimostrava appunto essere tale lesione dipendente da paralisi dell'estensore comune delle dita, dell'estensore proprio dell'alluce del tibiale anteriore e molto probabilmente anche del pedidio, e non già da contrattura del tricipite della gamba e dei flessori delle dita. La sensibilità invece dell'arto destro non fu mai per nulla alterata. — Contro questa paralisi, che nelle prime si sperava di poter vincere, si usarono frizioni eccitanti, ed in seguito, quando l'ammalato cominciò a lasciare il letto, si usò per lungo tempo la doccia fredda sull'arto, ma senza alcun risultato. La paralisi persisteva; e, mentre l'ammalato non accusava nel cammino



nessuna sofferenza nei contorni dell'articolazione lesa, questo però era inceppato, e l'individuo per portare avanti il piede destro descriveva un semicerchio con la convessità in fuori, poggiando sul suolo prima la punta del piede e poi il tallone.

Si tentò in seguito l'applicazione della corrente elettrica indotta con la macchina del Gaiffe, applicando un polo sull'uscita del nervo sciatico dalla cavità del bacino e l'altro facendolo scorrere su i detti muscoli, i quali mostravano con le loro leggiere contrazioni di non avere totalmente perduta l'eccitabilità faradica; ma quantunque la faradizzazione si fosse continuata per diversi mesi, sia sola, sia accompagnata dalle docce, non si ottenne alcun risultato sulla paralisi: la faradizzazione continua impedì però che avvenisse l'atrofia e la degenerazione adiposa di detti muscoli, i quali rimasero nel loro stato normale di nutrizione.

Essendo così riuscite infruttuose le cure praticate e non rimanendo da sperimentarsi che la cura termale, il 19 dicembre 1878 il Gummirato usciva dall'ospedale per essere inviato in licenza di convalescenza di sei mesi, cioè fino alla stagione dei bagni. Nella stagione scorsa fece difatti la cura balnearia allo stabilimento di Acqui; ma, come era da prevedersi, anche questa cura riuscì infruttuosa e l'individuo, ritornato al Corpo, fu definitivamente riformato, dopo per altro avere atteso ancora qualche tempo l'effetto dei detti bagni.

È questa la storia genuina del fatto, sulla quale mi permettano intanto di fare qualche breve considerazione.

E in prima dirò che nel nostro caso non si trattava certamente di una lussazione diretta, in cui cioè la violenza agisce direttamente sull'articolazione: l'anamnesi e l'esame dell'ammalato ce la facevano escludere assolutamente. Di-

fatti dal racconto che questi faceva bisognava ammettere che la violenza avesse agito sull'estremità inferiore del membro e non sulla superiore. E poi perchè si produca nella coscia una lussazione diretta indietro vi abbisogna una potenza estremamente energica, la quale agisca o sull'estremità superiore del femore in avanti, o sulla faccia posteriore del bacino, trovandosi l'uno o l'altro precedentemente fissati; potenza che, per produrre la lussazione e non la frattura, oltre all'essere energica deve agire su di una superficie estesa. Questa violenza diretta sulle dette superficie deve perciò ledere sensibilmente le parti molli contundendole più o meno gravemente; mentre nel nostro caso mancava qualunque esterna lesione nei contorni dell'articolazione.

Quale fu il meccanismo di questa lussazione? Negli autori è detto che per aversi questa specie di lussazione è necessaria una flessione violenta della coscia con contemporanea adduzione e rotazione interna della medesima; secondo Follin però può bastare anche un solo di questi movimenti esagerati per produrre la detta lussazione. Eppure nel nostro caso, stando a quello che narrava l'ammalato, parrebbe a prima giunta che invece dell'adduzione si fosse avuto in quel momento abduzione della coscia, trovandosi le cosce divaricate per la larghezza del dorso del cavallo. Ma allora, invece di rompersi la parte posteriore della capsula, la rottura sarebbe avvenuta nella parte anteriore, avendosi così una lussazione publica e non iliaca. Io credo perciò che nel caso attuale il piede destro, rimanendo sempre nella staffa, sia passato assieme con questa nel lato sinistro del cavallo nel momento che esso si rovesciava; allora mentre l'arto sinistro rimaneva fermo, situato perpendicolarmente alla lunghezza del cavallo, il destro, trascinato da questo, che tentava rialzarsi incro-

ciava il primo, avendosi così leggera adduzione e flessione della coscia, forzata in modo da produrre la lussazione.

Ma il lato più interessante del nostro caso si è, come hanno inteso, la paralisi avvenuta nei muscoli anteriori della gamba. Nella lussazione esterna incompleta della tibia, di cui tratta la memoria del capitano Trari, si ebbe il medesimo reliquato; ma in questo caso la spiegazione appare facile, fino ad un certo punto, per la compressione che certamente dovette subire lo sciatico popliteo esterno, che innerva i detti muscoli. Nel nostro caso invece la lesione si limitò ai contorni dell'articolazione dell'anca, e nessuna traccia di altra lesione esisteva nel rimanente dell'arto. Quindi fu il nervo sciatico che dovette essere interessato appena uscito dal grande forame sciatico. Ma, come spiegare la paralisi limitata ad un sol gruppo di muscoli, mentre il nervo offeso anima quasi tutti i muscoli e la cute dell'arto? È questo il punto interessante del caso attuale. Io non so se si sono avverati per lo passato casi simili; in cui cioè dietro una lussazione semplice del femore sia rimasto come reliquato una paralisi limitata ad un sol gruppo di muscoli. Nei trattati di chirurgia che sono riuscito a riscontrare si parla sempre di paralisi estese a tutti i muscoli animati dal detto nervo, quando esso, nella lussazione femorale, viene compresso, stiracchiato o anche attorcigliato al collo del femore o al gran trocantere, fatto che succede specialmente nella lussazione sciatica; ma in nessuno di essi ho trovato registrato un caso uguale al nostro.

Faccio un'ipotesi che sottometto alla loro attenzione e dottrina. Ed è che il nervo sciatico rimase compresso e contuso nel momento della lussazione, compressione che, invece di portar seco una nevrite in tutta la spessezza del cordone nervoso,

fece svolgere una infiammazione parziale limitata alle sole fibre maggiormente schiacciate, e che erano appunto quelle che vanno a finire ai detti muscoli paralizzati.

Le fibre nervose di senso invece pare che sin dal principio siano rimaste integre, non essendosi mai avuta alcuna alterazione nella sensibilità tattile, termica e dolorifica. È questo un fatto conosciuto in pratica e frequente ad accadere, che cioè nelle lesioni di un nervo promiscuo l'alterazione della mobilità suol essere più grave e più persistente che quella della sensibilità; vuol dire che i nervi di senso resistono più dei nervi di moto all'influenza di agenti traumatici. Questa flogosi nelle fibre motrici ha dovuto avere fin dal principio un andamento lento e cronico, perchè i fenomeni irritativi ai detti muscoli sono mancati, ed, anzichè venire ad una risoluzione, ha prodotto degenerazione delle fibre, proliferazione del nevriema (migrazione dei leucociti), ispessimento ed ipertrofia del medesimo, sclerosi, quindi compressione ed anche distruzione delle dette fibre; quindi una paralisi permanente.

Anche nell'ammalato del dottor Trari la spiegazione del fatto mi pare debba essere la medesima, un'infiammazione cronica cioè limitata a quelle date fibre nervose, poichè se la lesione fosse avvenuta in tutto lo spessore del nervo sciatico popliteo esterno non si poteva avere la sola paralisi dei suddetti muscoli, ma anche quella dei peronieri, del pedidio, e paralisi di senso in buona parte della regione anteriore della gamba e del dorso del piede. Ed io credo che questa spiegazione sia la sola possibile nel caso attuale ed in casi consimili; nè mi sembra che sia per nulla strana.

Noi sappiamo difatti che, anatomicamente, le fibre nervose sono indipendenti l'una dall'altra; ciascuna è circondata da



una guaina cellulare, mercè la quale esse sono riunite in *fascetti* e questi in *cordoni nervosi*. Esse si estendono dalla origine alla terminazione del nervo, e durante il loro cammino non emanano mai ramificazioni, che possano unirle alle fibre vicine; le ramificazioni di un nervo non sono che distacchi di fibre o fascetti fibrosi, ed il ramo risultante non è perciò mai un complesso di ramificazioni emanato dalle sue fibre primitive.

Anche la fisiologia c'insegna che le fibre primitive sono fisiologicamente isolate l'una dall'altra, cioè che lo stato di eccitamento risvegliato da uno stimolo in una fibra nervosa non sarà mai comunicato alle vicine per quanto lungo sia il cammino del nervo (*lex isolationis*). Così, se si stimola meccanicamente il nervo ischiatico nella sua metà che deve costituire il peroneo, rispondono soltanto i muscoli innervati da quest'ultimo; e viceversa si avrà contrazione dei soli muscoli del lato posteriore della gamba se si stimola la metà dell'ischiatico corrispondente al tibiale. Non è perciò strana una indipendenza anatomo-patologica di dette fibre, come esiste una indipendenza anatomica e fisiologica.

Un'ultima parola sulla prognosi definitiva di questo caso, ed avrò terminato. Io son di parere che quei muscoli non riacquisteranno mai più la loro funzione; ma credo ancora che continuando la cura elettrica si potrebbe mantenere quell'arto nelle condizioni attuali. Se quei muscoli invece saranno abbandonati alla loro inerzia potrà avvenire l'atrofia e la degenerazione adiposa dei medesimi, i quali perderanno così l'ultimo residuo di eccitabilità che loro rimane. Si avrà allora il *piede equino paralitico* per la contrattura secondaria che non potrà mancare nei muscoli antagonisti, *contrattura paralitica*, e allora non sarà più possibile al nostro

ammalato poggiare la pianta del piede al suolo, come ha fatto finora, ma per la contrattura permanente del tricipite non potrà poggiare che sulle teste dei metatarsei, e se vi si aggiunge la contrattura dei flessori delle dita, queste rimarranno incurvate verso la pianta (*piede ad artiglio*) e dovrà camminare sulla faccia dorsale delle dita e sulle teste dei metatarsi. Io mi auguro per suo bene che ciò non avvenga.

Roma, marzo 1880.

PARISI FELICE

Tenente medico.

## RETTIFICAZIONE

Il paragrafo, che a pag. 1051 del fascicolo di ottobre u. s. incomincia con le parole: Volendo frattanto ..... e che a pag. 1052 finisce con le cifre  $\frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{1}{8}$ , come è ora formulato contiene un errore. Si legga quindi invece sua quanto segue:

« Volendo frattanto precisare il grado d'energia della forza d'accomodazione in un dato caso, noi possiamo benissimo valerci delle nostre conoscenze intorno a questi estremi limiti della vista distinta. A questo scopo invero noi non abbiamo da fare altro, che sottrarre il valore rifrattivo assoluto della lente allo stato di riposo da quello più considerevole dovuto al massimo sforzo del potere d'accomodazione.

« Supponete diffatti che in queste due contingenze diverse dell'apparecchio cristallino siffatto valore sia equivalente a due lenti positive di diverso raggio e di cui quella che rappresenta il cristallino allo stato di riposo sia per ipotesi della forza rifrattiva di  $\frac{1}{8}$ . Supponete inoltre che per l'aumentata curvatura del cristallino il *punto prossimo* si trovi a 4 pollici di distanza, ossia che il suo potere rifrattivo in seguito al più grande sforzo d'accomodazione equivalga ad una lente positiva della forza di  $\frac{1}{4}$ , per conoscere in questa ipotesi il grado d'energia accomodativa, a noi non rimarrebbe altro da fare, che sottrarre dal valore di questa lente il valore dell'altra, che rappresenta il cristallino allo stato di riposo, e la differenza fra l'una e l'altra ci darebbe la giusta misura della potenza accomodativa ricercata.

« Sostituite ora al caso ipotetico il caso vero. Quest'occhio, perchè normale, deve veder bene gli oggetti anche a grandi distanze, vale a dire, il *punto remoto* della sua *vista distinta* deve essere all'*infinito*. In questo estremo limite per conseguenza il valore rifrattivo dinamico, che è nullo, può esser rappresentato da una lente del valore di  $\frac{1}{\infty}$ . Epperò sottraete il valore infinitesimo di questa lente dalla lente n° 4, che nel caso dato rappresenta il massimo sforzo del potere accomodativo, e voi avrete che la forza d'accomodazione in questo caso sarà in realtà di  $\frac{1}{4} - \frac{1}{\infty} = \frac{1}{4}$ . »

G. MANZONI

Capitano medico.

## RIVISTA MEDICA

—•••—

**Sulla attenuazione del colera delle galline**, del prof.  
PASTEUR (*Bulletin de l'Academie de Médecine*, n° 43, 1880).

Il prof. Pasteur proseguendo le sue ricerche sulla malattia detta volgarmente *colera delle galline*, è giunto a delle conclusioni nuove e inaspettate che ha testè comunicato all'Accademia di medicina di Parigi, le quali ci sembrano meritevoli della più grave considerazione. Ecco quali sono queste conclusioni:

“ 1° Il colera delle galline è una malattia virulenta in sommo grado.

“ 2° Il virus è costituito da un parassita microscopico che si moltiplica facilmente con la coltura, fuori del corpo degli animali soggetti ad essere colpiti da questo male. Di qui la possibilità di avere il virus allo stato di purezza perfetta, e la prova inconfutabile che esso è l'unica causa di malattia e di morte.

“ 3° Il virus ha vari gradi di virulenza. Ora la malattia è seguita dalla morte, ora dopo avere provocato dei sintomi morbosi di varia intensità, ha per esito la guarigione.

“ 4° Le differenze che si incontrano nella forza del virus non solo sono un fatto naturale, ma si possono provocare a volontà sperimentalmente.

“ 5° Come accade in generale per tutte le malattie virulente, anche il colera delle galline non ricidiva, o meglio, la recidiva segue con una intensità che è in ragione inversa di quella dei primi assalti della malattia, ed è sempre possibile di spingere tanto oltre la preservazione che la inoculazione del virus più virulento non produca più alcun effetto.

“ 6° Senza nulla affermare per ora sui rapporti dei virus vaioloso e vaccinico umani, risulta dai fatti precedenti che nel colera



delle galline, vi sono degli stati del virus che rispetto al virus più virulento fanno l'ufficio del vaccino umano di fronte al virus vaioloso. Il virus vaccino produce una malattia benigna, la vaccina, che preserva da una malattia più grave, il vaiolo. Ugualmente il virus del colera delle galline ha dei gradi di minore virulenza che portano la malattia e non la morte, ed in tali condizioni che, dopo la guarigione, l'animale può sfidare l'inoculazione del virus più virulento. La differenza è più grande sotto certi riguardi fra le due categorie di fatti, e non è inutile di osservare che per la cognizione, il vantaggio è dalla parte degli studi sul colera delle galline. Mentre ancora si discute sui rapporti del vaiolo e del vaccino noi abbiamo la certezza che il virus attenuato del colera deriva dal virus più virulento proprio a questa malattia; che si passa direttamente dal primo di questo virus al secondo; in una parola che la loro natura fondamentale è la stessa.

“ Ora bisogna spiegare la proposizione fondamentale che esistono degli stati diversi di virulenza nel colera delle galline; strano fatto veramente, quando si pensi che questo virus è un organismo microscopico che si può maneggiare allo stato di purezza perfetta, come si maneggia il lievito di birra o il micoderma dell'aceto. Eppure, se si riflette ponderatamente su questo fenomeno misterioso della virulenza variabile, non si tarda a ravvisare che esso appartiene probabilmente a tutte le diverse specie di questo gruppo di malattie virulente. Per non citare che un esempio, non si vedono delle epidemie di vaiolo gravissime accanto ad altre quasi benigne, senza che le differenze possano essere attribuite a condizioni esterne di clima o di costituzione delle persone attaccate? Non si vedono pure i grandi contagi estinguersi a poco a poco per riaffacciarsi più tardi ed estinguersi di nuovo?

“ Ciò che deve sembrare strano nel caso particolare è questo: che il virus essendo un parassita microscopico, le variazioni nella sua virulenza sieno alla mercè dell'osservatore. Il che deve stabilire con rigore: Prendiamo per punto di partenza il virus del colera nello stato più virulento, nel più virulento possibile se può dirsi così. Vi è un mezzo originale per ottenerlo con questa proprietà. Consiste nel raccogliere il virus da una gallina

morente non per la malattia acuta, ma per la malattia cronica. Il colera si presenta talvolta sotto questa ultima forma, i casi ne sono rari, ma non è difficilissimo incontrarne degli esempi. In questo stato la gallina dopo essere stata molto malata dimagra un giorno più dell'altro e resiste alla morte per settimane e mesi. Quando muore, il che accade poco dopo che il parassita, fino allora limitato a certi organi, è passato nel sangue e vi germoglia, si osserva che, qualunque sia stata la virulenza originale del virus al momento della inoculazione, quello che si estrae dal sangue dell'animale che ha messo tanto tempo a morire è di una virulenza straordinaria che uccide ordinariamente dieci volte su dieci, venti su venti.

“ Ciò posto, facciamo delle coltivazioni successive di questo virus allo stato di purezza nel brodo di muscolo di gallina, prendendo ciascuna volta il seme di una coltivazione nella coltivazione precedente, e proviamo la virulenza di queste diverse coltivazioni. La osservazione dimostra che questa virulenza non cambia sensibilmente. In altre parole se ammettiamo che due virulenze sono identiche allorchè, operando nelle stesse condizioni sul medesimo numero di animali della stessa specie, la proporzione della mortalità è la stessa nello stesso tempo, troviamo poi che nelle coltivazioni successive la virulenza è la stessa.

“ Fin qui non ho ancora fatto parola della durata dell'intervallo da una coltura alla coltura vicina, ossia, dell'intervallo fra una seminagione e l'altra e della sua possibile influenza sulle virulenze successive. Questo punto merita attenzione. Per un intervallo da uno a otto giorni le virulenze successive non hanno cambiato. Per un intervallo di quindici giorni, uguale risultato. Per un intervallo di un mese, di sei settimane, di due mesi, non si notano differenze nella virulenza. Però, a misura che l'intervallo aumenta, si crede di sorprendere talvolta, a certi segni di poco valore apparente, come un indebolimento del virus inoculato. Per esempio, se non cambia la proporzione della mortalità, la rapidità della morte soffre qualche ritardo. Nelle diverse serie inoculate si vedono delle galline che languono, molto malate, spesso zoppicanti, perchè il parassita propagandosi attraverso i muscoli è arrivato a quelli della coscia; le pericarditi strasci-

nano a lungo, appariscono degli ascessi intorno gli occhi; finalmente il virus ha perduto per così dire il suo carattere fulminante. Andiamo avanti ancora negli intervalli delle colture; portiamo la loro durata a tre, a quattro, a cinque, a otto mesi e più prima di studiare la virulenza del nuovo essere microscopico. Questa volta la scena cambia affatto. Le differenze nelle virulenze successive che fino allora non apparivano o apparivano in modo dubbioso si manifestano ora con degli effetti considerevoli.

“ Con tali intervalli nelle seminagioni accade che, proseguendo le colture, non si ha più la stessa virulenza, vale a dire dalla mortalità di dieci galline su dieci inoculate si scende a delle mortalità di nove, otto, sette, sei, cinque, quattro, tre, due, una su dieci, talvolta anche la mortalità è nulla, vale a dire che la malattia si manifesta su tutti gli animali inoculati e che tutti guariscono. In altre parole, cambiando semplicemente il modo di coltivazione del parassita col solo diradare i tempi delle seminagioni, si ha un metodo per ottenere delle virulenze progressivamente decrescenti, una specie di virus vaccinico che non uccide, dà la malattia benigna e preserva dalla malattia mortale.

“ Non bisogna già credere che per tutte queste attenuazioni le cose procedano con una costanza ed una regolarità matematiche. Mentre una coltura dopo cinque o sei mesi del suo rinnovamento presenta ancora una virulenza considerevole, altre della stessa origine saranno di già molto attenuate dopo tre o quattro mesi. Avremo presto la spiegazione di queste anomalie che non sono che apparenti. Spesso pure si passa in un salto da una virulenza ancora molto forte alla morte del parassita microscopico e per un intervallo di poca durata. Passando da una coltivazione alla seguente si è sorpresi della impossibilità di ogni germogliamento; il parassita è morto. La morte del parassita è poi un fenomeno ordinario e costante, ogni volta che dopo la ripresa delle coltivazioni si lascia passare un tempo sufficiente.

“ Nel seguito delle esperienze cosa dunque diviene l'organismo microscopico? Cambia egli di forma, di aspetto, cambiando così profondamente di virulenza? Io non oserei affermare che non esistano certe corrispondenze morfologiche fra il parassita e le diverse virulenze che mostra, ma devo confessare che mi è stato

impossibile fino ad ora il sorprenderle, e se realmente vi sono non si rivelano all'occhio armato del microscopio per la somma piccolezza del virus. Le colture sono eguali per tutte le virulenze. Se si crede talvolta di scorgere dei piccoli cambiamenti, pare che non sieno che accidentali, perchè si dileguano o si producono in senso inverso nelle nuove coltivazioni.

“ Ciò che merita di essere notato si è che se si prende una data varietà di virulenza come punto di partenza delle nuove coltivazioni successive fatte a intervalli prossimi, la varietà di virulenza si conserva con la sua propria intensità. Se, a cagion d'esempio, si tratta di un virus attenuato che non uccide più che una volta su dieci, conserva questa virulenza nelle altre sue coltivazioni, se gli intervalli delle seminagioni non sono troppo lunghi. È cosa pure importante che un intervallo che basta per far perire un virus attenuato, rispetti un virus più virulento che può poi essere di nuovo attenuato, ma che non ne muore necessariamente.

“ Ora si presenta una importante questione, quella della causa della diminuzione della virulenza, perchè il nostro virus è un essere aerobio e fuori dell'aria non è possibile il suo svolgimento. Viene quindi naturale la domanda se non stia nel contatto dell'ossigeno dell'aria la cagione attenuatrice della virulenza. Non potrebbe essere che il piccolo organismo che costituisce il virus, rimanendo abbandonato in presenza dell'ossigeno dell'aria nel mezzo di coltura in cui sta moltiplicandosi, patisca alcune modificazioni che rimarrebbero pure quando si sottraesse l'organismo alla influenza modificatrice? Potrebbe anche domandarsi se qualche principio dell'aria atmosferica diverso dall'ossigeno, principio chimico o fluido, non intervenga alla produzione del fenomeno, la cui incomparabile stranezza autorizza ogni supposizione. Facilmente si comprende che la soluzione di questo problema per quanto riguarda la prima ipotesi, quella dell'influenza dell'ossigeno dell'aria è facilmente accessibile alla esperienza; poichè se l'ossigeno dell'aria è veramente l'agente modificatore della virulenza, se ne avrà probabilmente la prova da ciò che segue sopprimendone la presenza. A tal fine pratichiamo le nostre colture nel seguente modo: Dopo aver seminata una quantità conveniente di brodo di gallina col nostro virus più virulento, ne



riempiamo dei tubi di vetro fino a due terzi, a tre quarti, ecc. del loro volume, quindi chiudiamo questi tubi alla lampada fer-ruminatoria. Con l'aiuto della piccola quantità d'aria restata nel tubo, lo sviluppo del virus comincia, la quale circostanza si manifesta all'occhio per un crescente intorbidamento del liquido; il progresso della coltura fa a poco a poco scomparire tutto l'ossigeno contenuto nel tubo. Allora l'intorbidamento cessa, il virus si deposita sulle pareti e il liquido di coltura si rischiarà. Occorrono due o tre giorni perchè si produca questo effetto. Il piccolo organismo ormai non è più in presenza dell'aria e resterà in questo stato finchè il tubo non sarà aperto. Cosa avviene questa volta della sua virulenza? Per maggior sicurezza di questi studi prepariamo un gran numero di tubi eguali e nello stesso tempo un numero eguale di boccette della stessa coltivazione ma esposte liberamente all'aria pura. Abbiamo già detto ciò che avviene di queste colture esposte all'aria. Parliamo ora delle colture in tubi chiusi fuori della presenza dell'aria. Apriamoli: uno dopo l'intervallo di un mese, e dopo aver fatto una coltura per seminagione di una parte del suo contenuto, proviamone la virulenza; un altro dopo l'intervallo di due mesi e così successivamente per un terzo, un quarto, ecc. dopo intervalli di tre, di quattro, di cinque, di sei, di sette, di otto, di nove, di dieci mesi. Per ora mi sono fermato qui. È notevole, lo prova la esperienza, che le virulenze sono sempre simili a quella del principio, a quella del virus che ha servito a preparare i tubi chiusi. Il prodotto delle coltivazioni esposte all'aria, si trova morto o con debolissima virulenza. La quistione è dunque risolta: è l'ossigeno dell'aria che indebolisce ed estingue la virulenza (1).

“ Probabilmente questo non è un fatto isolato, ma dobbiamo essere in presenza di un principio generale. Si deve sperare che

---

(1) Poichè fuori dell'aria la coltivazione non riesce, si comprende che se in una coltivazione al libero contatto dell'aria pura si fa un deposito del parassita un po' alto, gli strati profondi sieno riparati dall'aria, mentre i superficiali si trovano in opposta condizione. Questa sola circostanza congiunta con la intensità della virulenza, qualunque sia, per modo di dire la quantità del virus adoperato, fa capire che l'attenuazione di un vaso non deve necessariamente variare in ragione del tempo che è stato esposto all'aria.

una azione appartenente all'ossigeno atmosferico, forza naturale presente dappertutto, si mostrerà efficace sugli altri virus. È ad ogni modo una circostanza degna di nota quella della possibile generalità di questo metodo che trae la sua virtù da un'influenza cosmica. Non si può ora supporre che a questa influenza debbasi attribuire presentemente come per lo passato la limitazione delle grandi epidemie?

“ I fatti che ho avuto l'onore di comunicare all'Accademia suggeriscono numerose induzioni prossime o remote. Sulle une e le altre sono obbligato ad una grande riserva, e non crederò poterle presentare al pubblico se non quando riesca a farle passare allo stato di verità dimostrate. „

**Della morte per infezione purulenta nella febbre tifoide** (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, novembre 1880).

Benchè la infezione purulenta sia stata annoverata da taluni autori fra le complicazioni della febbre tifoidea, è un fatto però ancora poco conosciuto e che meritava di essere studiato, come lo ha fatto il dottor Gandy in una importante monografia, ove ha riunito ai fatti di propria osservazione raccolti nello scompartimento del dottor Brouardel, altri molti inediti e di già conosciuti. L'insieme di questi casi mostra che ascessi metastatici si sono formati specialmente nei polmoni, poi nella milza e nel fegato. Generalmente la infezione purulenta avea tenuto dietro alla formazione di un'escara più o meno grande; ma questa piaga esterna non è necessaria perchè succeda tale complicazione. Trousseau imputò un caso di infezione purulenta al riassorbimento per le ulcerazioni intestinali delle materie contenute nello intestino malato; Barth attribuisce simili accidenti alla trasformazione e al riassorbimento di un versamento sanguigno addominale. Il dottor Gandy ha pure citati dei fatti che debbono essere interpretati nella stessa maniera.

Quanto alla diagnosi è bene avvertire che l'infezione purulenta può svolgersi in modo affatto insidioso e per conseguenza passare facilmente sconosciuta. E però bisogna stare attenti ai diversi elementi che possono condurre a questa diagnosi.

Anzitutto la piemia viene quando cominciano le escare, con la cui esistenza ordinariamente è in intimo rapporto. Questa complicazione non si manifesta prima della terza settimana nel periodo della riparazione dei follicoli ulcerati; può anche sopraggiungere molto più tardi nel periodo della convalescenza verso la fine del secondo mese. La formazione di un'escara, la eruzione di pustole d'ectima devono dunque mettere in attenzione e far temere l'infezione purulenta. Gli ascessi che si osservano alla superficie del corpo possono essere causa od effetto ovvero non avere alcun rapporto con la piemia. Vi sono infatti certi ascessi sottocutanei che non si potrebbero riferire nè alla piemia nè alla degenerazione muscolare, nè a una qualsiasi compressione, come accade in alcuni casi, e che si manifestano in gran numero nel periodo della convalescenza. Gli autori li consideravano come un fenomeno critico e salutavano la loro apparizione come un segno di buon augurio.

L'osservazione di questi diversi sintomi può mettere sulla via della diagnosi della infezione purulenta che è poi confermata dai sintomi funzionali, speciali e generali; gli ascessi metastatici del polmone sono rivelati dai fenomeni della ascoltazione e dalla dispnea, quelli del fegato dalla itterizia. I brividi, l'elevazione rapida della temperatura, talvolta i sudori profusi, lo stato della lingua, la diarrea, alcune eruzioni, come bolle di ectima, macchie ecchimotiche, eruzioni miliari vengono a confermare l'esistenza di una complicazione piemica; l'abito esterno ha qualche cosa di speciale ma può essere preso per l'abito tifoideo. Però non si trova nella febbre tifoide un aspetto così cadaverico della faccia e questo colore giallastro dei tessuti.

Il pronostico essendo assolutamente letale dimostra la importanza del trattamento preventivo. Per quanto riguarda l'escara, ci ricorderemo della facilità con la quale possono esserne cagione i vescicatori; la semplice irritazione della pelle può anche bastare a provocarle, come nell'osservazione del dottor Legrip, in cui una giovinetta affetta da una blenorragia nel tempo stesso che da una febbre tifoide, presentò una vasta escara su tutta la regione vulvare e glutea che erano state irritate dallo scolo del liquido.

Per evitare l'infezione di origine intestinale si possono somministrare dei lavativi fenicati, non dimenticando però che possono

assai facilmente provocare dei fenomeni di intossicazione, oppure, seguendo il dottor Boucharde, somministrare delle cucchiainate di un miscuglio di glicerina e carbone. Il dottor Bouchard dà pure allo stesso scopo ai tifosi una pozione così composta: creosoto 2 gocce, *rhum* 120 grammi, acido fenico 25 centigrammi, acido salicilico un grammo.

**Un caso di aumentata secrezione del sudore di un lato della faccia**, del dottor BUBNOW (*Botkin's Archiv. Bd. V e Peters. Medicin. Wochens.*, n° 39).

Il malato soggetto di questa istoria narrava avere sofferto a 16 anni il tifo, durante il quale si sviluppò come complicazione una parotite destra che guarì mediante un'incisione. Subito dopo che la ferita era cicatrizzata, avvertì che la sensibilità della pelle avanti l'orecchio destro era diminuita e che nel mangiare si arrossava la guancia destra e si copriva di gocce di sudore. La diminuzione della sensibilità cessò, ma gli altri due fenomeni rimasero. Dall'esatto esame del malato si raccoglie: che dietro l'orecchio destro esiste una bianca cicatrice mediocrementemente profonda; la sensibilità della pelle sembra al davanti dell'orecchio destro un poco abbassata. La lingua, spingendola fuori devia un poco verso destra, l'angolo destro della bocca pende un poco in basso. Nel resto le condizioni dell'infermo sono perfettamente normali. Se prende in bocca un poco d'acido, subito la guancia destra diventa manifestamente rossa e la sua temperatura aumenta e la guancia si vede coprirsi di abbondanti gocce di sudore. Tutti questi fenomeni sono anche provocati dalla semplice masticazione senza che nulla sia messo in bocca, anzi il semplice pensiero di un acido provoca il rossore, il senso di calore e il sudore della guancia destra.

Con l'uso del solfato di atropina (la dose non è indicata) si modera l'aumento della secrezione, ma il rossore e l'aumento della temperatura sono prodotti nello stesso modo coi citati mezzi. In quest'ultimo fenomeno l'autore vede una prova che la secrezione del sudore sia indipendente dalla influenza vaso-motrice e stia sotto la diretta dipendenza di particolari centri sudorali e di nervi speciali che provvedono le glandole sudorifere.



**Della erisipela e delle sue determinazioni viscerali**, del dottor CARRIER (*Gazzetta medica lombarda*, n° 39, 16 ottobre 1880).

L'eresipela ha dato occasione all'autore d'osservare alcune particolarità interessanti, in una piccola epidemia del 1877 all'Ospitale Saint-Eloi, nella clinica del prof. Combal.

Era già da molto tempo segnalata la coesistenza del reumatismo e dell'eresipela; anche il prof. Dupré insistè nelle sue lezioni sopra i rapporti delle due affezioni. Nelle osservazioni fatte nella citata epidemia furono pienamente confermate le idee sopra i vincoli delle due affezioni. Senza ora riandare l'analogia che esiste, sia per la parte etiologica, che semiologica, merita particolare attenzione la mobilità delle flussioni, e le complicate, che si riscontrano nelle due malattie. Infatti il reumatismo acuto è accompagnato quasi sempre da imbarazzo gastrico: come tale complicanza accompagna l'eresipela, ma quello che più importa e che si vuol rilevare, sono i fenomeni della parte dell'apparecchio respiratorio e circolatorio centrale.

Alcune volte è l'angina tonsillare che inizia la malattia, e che l'accompagna; verificandosi diminuzione dei fenomeni febbrili, solamente al comparire alla pelle i primi indizi dell'eruzione. Secondo l'autore queste sono manifestazioni non dubbie dell'affezione erisipelatosa sulla mucosa delle prime vie respiratorie; e sono del resto, come nel reumatismo, frequentemente osservate, ed oggi non se ne discute più. Profondamente attaccano bronchi, parenchima polmonare, pleura. Gli antichi non mettevano in dubbio queste manifestazioni viscerali dell'eresipela, che riguardavano colla teoria della metastasi. Il prof. Dupré cita l'esempio evidente d'una metastasi erisipelatosa sul polmone, arrestata nel suo cammino per la brusca ricomparsa dell'eruzione. Gli organi del petto vengono attaccati per intensità e per sede in modo differente. Il dott. Lee ha constatato un edema della glottide originato dall'eresipela della faccia; sembra però che le successioni morbose sulla laringe sieno molto più rare che quelle sulla faringe e sui bronchi; come pure è accaduto di osservare d'essere simultaneamente attaccati questi organi. È vero che in certi casi queste manifestazioni morbose possono spiegarsi colla metastasi,

ma non si potrebbe invocare questo meccanismo, nei casi che sono stati soggetto d'esame.

La sintomatologia non offre concludenti particolarità differenziali, pure nell'angina si nota una certa secchezza ed ardore delle fauci, qualche ingorgo ganglionare sotto-mascellare. Nella pneumonite si nota la rapidità dell'apparizione dei fenomeni flussionari, e la loro mobilità. Il corso stesso di queste complicanze non è meno interessante dei sintomi, e fra i due fatti più notevoli, viene registrato quello del corso intermittente, e meglio, che offre remissioni assai marcate.

La diagnosi non offre difficoltà, specialmente quando l'eruzione sia alla cute, o si tratti di un'epidemia.

Anche la prognosi generalmente non offre gravità, e questa non può desumersi che dalle complicanze. Fra le quali quella che può riuscire gravissima è la pneumonite, specialmente se presenti qualche indizio d'adinamia, molto più che in questa il corso è rapidissimo. Per la cura nulla di speciale, salvo che il consiglio di prendere di mira lo stato generale dell'infermo.

Le manifestazioni dell'eresipela dalla parte dell'organo centrale della circolazione non sembrano essere molto frequenti, ma pure anche Jaccoud ha richiamato l'attenzione su questi fatti precisando la questione dei rapporti dell'eresipela colle lesioni cardiache.

Osservazioni recenti fatte da M. Pellet, da M. Chaunet e da altri dimostrerebbero che la pericardite e l'endocardite non fossero poi tanto rare quanto era stato creduto fin qui. Sevestre pensa che si riscontri una o due volte sopra dieci: cifra reputata non esagerata dall'autore il quale aveva verificata questa complicanza tre volte su quindici malati. Ne deduce da ciò che se per l'avanti non era stata avvertita, mancavano anche i mezzi d'investigazione, e giornalmente si può constatare che questi fatti si moltiplicano tanto da poter affermare che non siano semplici coincidenze, ma che vi siano dei rapporti stretti fra l'eresipola e quelle complicanze.

La pericardite è molto più frequente dell'endocardite: più rara delle due è la miocardite, ma molto più grave. Si può affermare però che le manifestazioni cardiache dell'eresipela si caratterizzano soprattutto, come l'eruzione cutanea, per la loro superfi-

cialità dal punto di vista anatomico. Questi studi portano a concludere che l'eresipela è una malattia generale, infettiva, che può portare la sua azione sugli organi interni come sulla pelle. Di preferenza assale le vie respiratorie, ma non risparmia l'organo centrale della circolazione.

Queste manifestazioni morbose sono state fin qui sconosciute: aumentano frattanto la gravità della malattia e forniscono certe indicazioni che non bisogna trascurare.

**Un caso di perturbata innervazione del cuore,**  
del dottor BENSEN (*Berl. Klin. Wochens.*, n° 17, e *Peters. Medicin. Wochens.*, n° 38).

Un maestro di 52 anni, magro, scoliotico, di debole costituzione ed inclinato ai catarrhi bronchiali e ai disturbi di digestione, soffre da circa quindici anni di tratto in tratto palpitazione di cuore. Dal 1869 sopravvengono violenti accessi che si ripetono ad intervalli irregolari e sono di variabile durata; per lo più passano da se dopo 18 o 48 ore, ma nell'estate del 1878 un accesso durò sei giorni. L'accesso viene per lo più a un tratto, spesso dopo una irritazione o un leggiero catarro, talvolta senza causa conosciuta. Durante l'accesso l'infermo si sente molto spossato, si querela di oppressione di respiro, diviene smorto, è obbligato mettersi a letto e rifiuta il cibo. Il polso radiale scompare affatto, nelle grandi arterie è molto debole, si contano nel cuore da 180 a 200 deboli contrazioni, sulla clavicola destra compare il polso venoso. L'autore ritiene che durante l'insulto nasca una passeggera insufficienza della tricuspide. L'esame del cuore dà: urto nel quinto spazio intercostale verso l'interno della linea mammillare, limite destro 1  $\frac{1}{2}$  centimetro a destra del sinistro margine sternale; il secondo tono all'apice e quello aortico rinforzati; un poco di asprezza del primo tono tricuspide.

L'autore crede a una nevrosi che deve consistere o nella diminuzione dell'azione del vago o nell'aumento dell'attività del simpatico. Ei provò la pressione sui nervi del cuore al collo, ma la prima volta essendo state compresse insieme le carotidi, il malato

perdè momentaneamente i sentimenti; allo svegliarsi l'accesso era passato. In altri accessi riuscì a premere profondamente con un dito presso la laringe, spostando da un lato le carotidi e toccando solo i nervi; l'effetto fu preciso, l'accesso cessò subito, il polso venoso scomparve, il polso radiale tornò sensibile con 60 o 70 battute. Oggi il malato si è egli stesso esercitato nella compressione, e non vengono più così violenti accessi, e da qualche tempo sono anche divenuti più rari.

**Dei sudori morbosì.** Tesi del dott. BOUVERET (*Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, settembre 1880).

Togliamo da questo pregevole lavoro del dott. Bouveret i fatti che più ci sembrano meritevoli di essere ricordati, cominciando da quelli di efidrosi o sudori locali generalmente poco conosciuti e che pure hanno dell'importanza. Il dott. Bouveret indica come esempio i sudori limitati alle gambe che il prof. Verneuil ha additato come segno frequente delle varici profonde. Vi è un'esagerazione abituale e notevole della secrezione del sudore che è spesso accompagnata a prurito, eczema, eritema. Il fatto è degno di essere notato per la diagnosi spesso difficile delle varici profonde.

Un altro esempio singolare di sudore locale è l'efidrosi parotidea, la quale occupa molto esattamente la regione della ghiandola parotide, non è continua ma in generale intermittente e non apparisce che al momento del pasto durante la masticazione. Il sudore oltrepassa qualche volta la regione parotidea e si manifesta sulle regioni vicine e sopra un tratto considerevole della faccia. In tutti i casi origine del male è un traumatismo, piaga o ascesso inciso della parotide. Il canale di Stenone è il più spesso otturato, ma il fenomeno non è effetto della trasudazione della saliva, come si è creduto; è invece certamente un sudore locale di origine riflessa. Come quella della regione parotidea, la efidrosi facciale è spesso riflessa e dovuta all'eccitazione dei nervi del gusto. L'ipersecrezione ora si estende a tutto il viso, ora rimane sempre unilaterale; si è vista esattamente limitata alla regione della faccia innervata dalla branca mascellare superiore



del trigemello. Così Graefe ha visto quattro casi di efidrosi palpebrale. La pelle della palpebra presentava una spiccata iperemia e su questa macchia rossa si vedeva con una lente d'ingrandimento, in occasione di uno sforzo o di un'emozione, uscir fuori da una quantità di piccoli orificii un liquido sottile e chiaro. L'efidrosi può finalmente occupare tutto un lato del corpo.

L'iperidrosi o ipersecrezione generale abituale può dipendere da condizioni etiologiche variabili e generalmente poco note; ma fra la iperidrosi una delle più importanti è quella della menopausa che il Liegeois ha studiato compiutamente. Questo non sempre è un incomodo passeggero ma una vera affezione morbosa che può durare degli anni. Ordinariamente questa iperidrosi apparisce verso il declinare della notte. Il Liegeois consiglia di somministrare un mezzo milligrammo di atropina qualche ora prima del presunto ritorno del sudore, ed è bene continuare il medicamento parecchi giorni dopo la guarigione.

Dopo queste varie forme di sudori morbosi, il dott. Bouveret studia quelle che sono qualificate da una colorazione particolare. La cromidrosi per esempio, o sudore turchino, sì raro che è stato negato da molti, è un fatto ormai indubitabile. Come il sudore di sangue, questa singolare alterazione della secrezione del sudore il più spesso si manifesta in mezzo a quell'insieme di sintomi che distinguono lo stato nevropatico, la isteria. Frequentemente la causa occasionale è una violenta commozione morale; quasi sempre comincia dalla palpebra e di preferenza dalla palpebra inferiore. Il sudore turchino può però manifestarsi in altre regioni, ai piedi, all'ascella, all'epigastrio, alla fronte, alle guancie; le orecchie sono sempre rispettate. Ora la colorazione turchina si estende a larghe superfici, ora si limita a piccoli tratti della cute. Il colore varia dal turchino al nero passando talvolta pel violetto fosco. La secrezione anormale torna ad accessi, a intervalli variabili preceduti dagli stessi disturbi nervosi della prima volta. La materia colorante che dà l'aspetto speciale a questa secrezione è simile all'indaco e sembra generarsi per la influenza di un disturbo vasomotore.

Lo stesso è della ematidrosi, fenomeno molto discusso, ma di cui i lavori del Perrot hanno bene rischiarato la natura. Il sudore di sangue, che pur quasi sempre si mostra nelle isteriche, può

occupare una estensione variabile della cute, ed ora viene a piccole gocce, ora come getto filiforme; il liquido è costituito da sangue contenente tutti i suoi elementi. È intermittente, viene ad accessi e coincide con dolori cutanei. Queste emorragie non sono mai temibili per la loro abbondanza, non compromettono mai la vita o la salute, sono una specie di isteria emorragica, la cui esistenza senza l'isteria è dubbiosa.

La cura di tutti questi sudori sta nell'atropina, la cui efficacia è quasi costante. Risulta poi che in molte malattie, nonchè rispettare i sudori profusi come un sintomo utile, si devono anzi combattere. Ciò può farsi in particolar modo nel reumatismo articolare acuto, in cui gli abbondanti sudori possono essere soppressi senza inconveniente.

**La belladonna contro il collasso**, pel dott. WEBER  
(*Bullettino delle scienze mediche*, ottobre 1880).

L'autore riferendo tre storie morbose raccomanda l'uso interno di discrete dosi di belladonna in tutte le forme di collasso. Ai bambini grandicelli ordina ad ogni ora un cucchiaino da thè di una soluzione di 15 milligrammi di estratto di belladonna in 45 grammi d'acqua distillata, con altrettanto sciroppo di zenzero, aggiungendovi 3-5 grammi di acido solforico diluito. Agli adulti, nella giornata, fa prendere una soluzione di 6 centigrammi di estratto di belladonna e 20 gocce di tintura d'opio in 100 grammi d'acqua di menta.

Secondo il parere dell'autore il collasso dipende dalla dilatazione delle grandi e piccole arterie addominali, che è prodotta da debolezza nel sistema nervoso vasomotorio. Questa verrebbe eliminata dalla belladonna, e con ciò tolta la dilatazione dei vasi in quistione. L'autore crede che la belladonna meriti perciò di essere raccomandata nel collasso del colera. (Stando alla esperienza del dott. Hodgen — *St. Louis med. and surg. Journal*, maggio 1878 — che per una lunga serie di anni ha sempre adoperato nel collasso l'atropina, questa opinione di Weber non sembra per altro fondata. Hodgen in 16 casi di colera dietro l'uso dell'atropina ottenne soltanto un miglioramento passeggero, e in nessun caso la guarigione).

Come esempio di questa attività proficua della belladonna nella debolezza della circolazione, in una ulteriore comunicazione nello stesso giornale si riporta il seguente caso di grave malattia cardiaca.

L'infermo, di anni 34, aveva avuto 11 anni prima un attacco di reumatismo acuto, e a poco a poco si erano presentati i sintomi di una affezione cardiaca, che presto peggiorò a modo da rendere l'infermo incapace al lavoro. Oltre l'edema degli arti inferiori, specialmente si aveva una dispnea tormentosa. All'ascoltazione cravi assoluta mancanza del tono diastolico alla punta del cuore, e riscontravasi un forte rumore doppio; sull'arteria polmonale, oltre un distinto rumore sistolico, se ne udiva solo uno diastolico molto debole; sull'aorta però non una traccia di un secondo tono, e solo prolungato il primo tono, accompagnato da un forte rumore. L'urto del cuore era appena percettibile; l'ottusità era estesa alla maggior parte della metà sinistra del torace, quindi dava indizio di un copioso spandimento nel pericardio. Nel dorso l'ottusità in ambo i lati arrivava fino ad un pollice al disopra dell'angolo inferiore della scapola. La mancanza del respiro vescicolare e del fremito pettorale indicava ad idrotorace bilaterale. L'escreato mucoso era spesso striato di sangue. I fenomeni ascoltatori indicavano stenosi e insufficienza delle valvole aortiche. Dietro l'uso della belladonna presto mostrossi un considerevole miglioramento, il polso si fece più pieno e meno frequente, diminuì la dispnea, e scomparvero l'edema e gli spandimenti nelle cavità sierose. Dopo sei giorni la dispnea era quasi del tutto svanita, la secrezione dei reni divenne abbondante, in seguito di che gli spandimenti svanirono con celerità; l'ottusità cardiaca si ridusse ai  $\frac{2}{3}$  dell'estensione anteriore. Il miglioramento fece in breve ulteriori progressi, a modo che si potè lasciare la belladonna.

Prima d'allora l'infermo aveva preso i più svariati diuretici senza vantaggio alcuno; l'autore quindi crede che non sia possibile un'accresciuta secrezione dei reni senza un afflusso di sangue arterioso ai medesimi, e quest'afflusso aumentato viene procurato dall'azione stimolante della belladonna sui centri vasomotori e sui gangli eccito-motori del cuore.

**Volvolo con espulsione di 40 centimetri di intestino, seguito da guarigione,** pel dott. GROSOLI (*Indipendente*, n° 32, 1880).

Savani Luigi, di anni 10, dopo avere mangiato frutta (arancio e cedro colle rispettive cortecce) venne preso da dolori di ventre, e la madre amministrogli 15 grammi di olio ricino con 15 centigrammi di santonina senza ottenere evacuazione alcuna; persistendo i dolori a cui si associò il vomito, viene chiamato il medico. Il medico prescrive (credendo trattarsi di colica saburrale) un purgante oleoso ed un clistere di senna con sale inglese ma senza successo, anzi gli stessi fatti e più insistenti si ripetono quel giorno ed il successivo e di più si presentano vomiti di materie fetide somiglianti a feci; il ventre è appena toccabile per intolleranza dell'infermo; si ha insomma una vera entero-peritonite diffusa, contro la quale ripetute mignattazioni, clisteri, iniezioni ipodermiche di morfina e atropina, cataplasmi caldi, fomenti freddi, bagni caldi generali, corrente elettrica furono inutilmente tentati. Avanti a questi fatti il medico dovette convincersi dell'esistenza dell'occlusione dell'intestino e dello strozzamento interno. Per 12 giorni il fanciullo non prese cibo per bocca e si dovette sostenerlo con clisteri. A questa condizione di cose il medico non si vide avanti a sè applicabile che la gastrotomia ed il mercurio fluente; per le condizioni dell'intestino (facile a supporre), l'autore preferì l'amministrazione di grammi 30 di mercurio, alla quale (dopo due ore) seguì l'apertura dell'alvo con molti gas e materie fecali sanguinolente e mercurio. L'ammalato d'allora migliorò, ma i dolori non si mitigarono che colla espulsione di un pezzetto di sostanza organizzata, membranacea, nera, emanante un puzzo di gangrena che era una parte di parete intestinale. All'indomani l'ammalato espelle 40 centimetri d'intestino che l'autore dai dati anatomici giudicò una porzione del tenue. Per 14 giorni consecutivi si ebbero dolori intestinali lievi con eliminazione di frammenti di mesenterio. A capo di un mese l'ammalato si alza; a capo di 50 giorni è completamente guarito.

---



## RIVISTA CHIRURGICA

---

### **I vomiti pertinaci dopo le operazioni chirurgiche,** pel dott. VERNEUIL (*Bullettino delle scienze mediche*, settem- bre 1880).

Quest'accidente, che senza essere gravissimo, incomoda molto gli operati, non è stato studiato sufficientemente finora. Gli antichi chirurghi non ne parlavano affatto, ed i moderni lo attribuiscono al cloroformio, soprattutto allorchè esso è impuro. L'autore pensa che gli anestetici non agiscono che a titolo di eccitanti, allorchè esiste una predisposizione. Dall'analisi di 9 osservazioni egli deduce le seguenti conclusioni.

1. In certi operati si osservano vomiti ribelli, i quali si continuano durante parecchi giorni dopo l'operazione. Quest'accidente, del resto, è assai raro.

2. Questi vomiti sono attribuiti a torto al cloroformio, il quale pare agisca, tutto al più, come causa provocatrice.

3. Essi riconoscono come causa vera diversi stati patologici anteriori: dispepsia, lesioni addominali, epatiche, renali, ecc.; le quali provocano da sè sole una predisposizione ai vomiti, che il traumatismo poi suscita.

4. Questi vomiti possono essere abbastanza spesso preveduti anticipatamente, e quando essi sopravvengono inattesi, allora si ha il diritto di supporre lesioni viscerali non constatate e latenti.

5. In generale, la prognosi non è grave, ma i vomiti che si prolungano al di là di 48 ore stancano i pazienti, ed ingenerano facilmente uno stato saburrare, qualche volta febbrile, ed infine impediscono di alimentare convenevolmente gli operati.

6. I vomiti post-operatorii cessano spesso nel corso del secondo giorno, o pure han luogo ad intervalli abbastanza lunghi per divenire sopportabili. Il ghiaccio, le bevande gassose, la dieta,

bastano ordinariamente per i due primi giorni. Più tardi, la pepsina rende grandi servigi. A partire dal terzo giorno si darà un purgante salino se vi è lo stato saburrale. Il regime merita la più grande attenzione; si moltiplichino i tentativi di alimentazione, ma si consulti soprattutto l'istinto e l'esperienza dell'infermo. Infine, si varino i mezzi, secondo la natura dell'affezione preesistente, la quale apporta l'intolleranza dello stomaco.

**Emorragia nel processo di Esmarch** (*Gazette des Hôpitaux*, n° 107).

M. Nicaise ha fatto una nota sull'ischemia provvisoria prodotta dalla fascia di Esmarch e sulle emorragie consecutive all'uso di tale processo nelle amputazioni. Per combatterle egli propone, dopo d'aver compiuta l'operazione ed allacciati i vasi visibili, l'applicazione sulla superficie della ferita di una o più spugne sulle quali si addossano i lembi, in modo da esercitare una certa compressione su tutta la superficie. Dopo ciò si passa a toglier l'apparecchio.

Quando la pelle ha ripreso la sua colorazione normale, si rialzano i lembi, si tolgono le spugne, e, se qualche vaso ancora dà sangue, lo si allaccia.

**Ascessi uretro-perineali consecutivi alla blenorragia**, pel dottor CARLO MAURIAC (*Journal de médecine et de chirurgie*, settembre 1880, n° 9).

La blenorragia può in alcuni casi, rari però, presentare una complicazione che, se non è diagnosticata e non è prontamente curata, può avere conseguenze estremamente dannose. È quindi importante di ben conoscerla.

Il processo infiammatorio può diffondersi ai condotti escretori delle ghiandole semplici della mucosa, a quelli delle ghiandole di Cowper od a quelli della prostata; succede nei dintorni una infiammazione flemmonosa che conduce alla formazione del pus. Quando questi ascessi sono superficiali e poco voluminosi sono

senza gravità, specialmente allorquando, come ordinariamente accade, si fanno strada all'esterno; se al contrario si aprono all'interno, può risultarne una fistola, che impiega molto tempo per chiudersi. Questa flogosi presenta diversa gravità a seconda che ha sede nella parte anteriore o nella posteriore dell'uretra.

Una delle complicazioni più frequenti è l'infiammazione delle ghiandole di Cowper. Può essere semplicemente catarrale e dar luogo ad una ipersecrezione, che persiste lungamente dopo la guarigione della blenorragia e costituisce così una di quelle forme dello scolo, conosciuta sotto il nome di goccia militare. Altre volte l'infiammazione è flemmonosa e si manifesta con fenomeni caratteristici, palesi specialmente nel periodo di mezzo della malattia. Dapprincipio l'infermo accusa un senso di tensione alla località e dolori lancinanti più o meno violenti, fenomeni che si aggravano se l'infermo si pone a sedere. Se in questo periodo si pratica la palpazione nella regione del bulbo, sui lati del rafe si trova un tumore grosso quanto un fagiuolo od una fava, doloroso alla pressione e molto profondamente situato. Questi fenomeni obbiettivi sono specialmente evidenti ad un periodo più inoltrato, allorché il tumore si è ingrossato, e divenuto flemmonoso e pastoso. In allora la cute si è inspessita ed aderisce al tumore; il gonfiore esiste in ambo i lati, ma è quasi sempre predominante a sinistra; finalmente la fluttuazione rende manifesta la presenza del pus, che non tarda molto ad aprirsi una via. Durante questo periodo non vi hanno che pochi disturbi funzionali, l'evacuazione delle urine avviene ordinariamente in modo facile, almeno quando l'ascesso si fa strada all'esterno. Se al contrario si apre all'interno vi ha dolore, disuria ed i fenomeni consecutivi ponno essere molto più gravi; può prodursi infatti l'infiltrazione d'urina, il tumore, quantunque svuotato, non si cicatrizza mai e la guarigione non avviene che lentamente, anche nei casi nei quali non sono sopraggiunti fenomeni gravi; nei casi ordinari al contrario la guarigione ha luogo in una quindicina di giorni.

La difficoltà, dal lato diagnostico, consiste nel precisare il punto d'origine del tumore e nel localizzarlo esattamente. Più è anteriore infatti, meno tristi ne sono le conseguenze; allorquando invece ha sede alla parte posteriore del perinco, al davanti dell'ano, l'infiammazione ha sede nella prostata, e non è dovuta

all'inflammazione delle glandole di Cowper. Qualunque sia la sede esatta del tumore, il punto principale del trattamento è di incominciarlo presto. Se la suppurazione non è ancora stabilita si avrà ricorso all'applicazione delle mignatte, ai bagni prolungati, alle frizioni con unguento mercuriale e belladonna; ma questi mezzi raramente bastano. Si vede in allora il tumore aumentare di volume, la pastosità estendersi sempre più. In tal caso, anche quando non si sente la fluttuazione, non bisogna esitare ad immergere un bisturi a stretta lama nel tumore; si evitano in tal modo tutte le ulteriori complicazioni.

**Borsa sierosa accidentale situata sul dorso del piede destro, trattata col setone di crine di cavallo; suppurazione tardiva; guarigione senza alcuna complicazione,** pel dott. RIZET (*Gazette des Hôpitaux*, n° 119, 1880).

Il caso fu osservato in un soldato ricoverato nell'ospedale militare di Versailles il giorno 11 maggio 1880. In corrispondenza dell'articolazione del primo metatarso col primo cuneiforme esiste un tumore ovoide, lungo sei centimetri, largo quattro, alto due, indolente, duro al tatto, mobile e senza aderenze colla pelle e coi tessuti sottoposti.

Incominciò a manifestarsi cinque anni or sono, probabilmente in seguito allo sfregamento prodotto dalla calzatura, costituita ora dagli zoccoli ora dagli stivali. Sul principio, dopo aver raggiunto un certo volume, il tumore scomparve sotto l'uso di zoccoli molto spaccati; sostituiti questi con stivali il tumore si riprodusse assai rapidamente. Lungamente stazionario, crebbe nel corso di quest'ultimo anno fino a raggiungere, all'epoca di sua entrata nell'ospedale, le dimensioni sopra riferite.

Nel giorno 3 giugno 1880 il tumore fu perforato dall'indietro all'avanti con un sottile tre quarti, e sulla guida della canula fu introdotto un setone formato da dodici crini di cavallo. Dagli orifici uscì una quantità notevole di un liquido chiaro, vischioso e filante, poco denso e punto gelatinoso. Si fece una medicatura semplice con ovatta e bendaggio leggermente compressivo.



Al 14 giugno, non essendosi ancora manifestato il più piccolo indizio di reazione locale, furono adottate le iniezioni di tintura di iodio. Al 17 giugno evidenti fenomeni di flogosi locali con sintomi di reazione generali e successiva suppurazione. Al 19 luglio guarigione completa, senza cicatrice aderente e senza alcuna traccia dell'antica lesione.

Quest'osservazione conferma nuovamente l'innocuità del setone capillare di crini. È quindi da desiderarsi che questo metodo di cura abbia maggior diffusione nella pratica chirurgica.

**Un rimedio gradevole contro il dolore dei denti,**  
del dott. GREENSBORO ALA (*Gazzetta medica lombarda*, n° 35,  
18 settembre 1880).

Una cuoca venne da me con una guancia gonfia chiedendomi un rimedio contro il dolore dei denti, dal quale era stata tormentata tutta la notte; ella non voleva fare estrarre il dente. Non avendo alla mano uno dei soliti rimedi, stavo per dirle di venire più tardi al mio gabinetto, oppure di andare da un dentista, quando per caso mi sovvenne che in casa vi era un bicchiere di benzoe, che avevo adoperato per una giovane madre onde prevenire le ragadi ai capezzoli. Dopo aver pulito il dente ammalato, bagnai con questa tintura una pallottola di cotone e la misi nella cavità; sperando che ciò basterebbe al momentaneo sollievo, le dissi di ritornare fra due o tre ore, se il dolore non fosse cessato. Quando fui per andarmene, ella disse che probabilmente non sarebbe necessario essendo il dolore di già cessato. Credetti che questo dipendesse da illusione, e non attribuii al rimedio adoperato una maggiore virtù medicinale quanto forse ad un'uguale quantità di acqua calda.

Quando però giunsi al mio gabinetto, vi trovai due pazienti che accusavano lo stesso male, sicchè io risolsi d'impiegare lo stesso rimedio in via d'esperimento. Con massima mia sorpresa ambidue i pazienti dichiararono che, dopo quell'applicazione il dolore era cessato al momento, e se ne fecero dare una boccettina in caso di bisogno.

Durante l'inverno mi si presentarono molti casi di simile spe-

cie, nei quali lo stesso rimedio offrì un istantaneo sollievo, e tutti i pazienti rimasero assai soddisfatti.

Nel dicembre comunicai la mia scoperta ad un farmacista, raccomandandogli questo rimedio per tutti coloro che richiedessero delle gocce contro il dolor di denti. Egli lo fece e mi disse che tutti rimanevano soddisfatti di questo rimedio.

**Esportazione del nervo vago insieme con un tumore del collo. Guarigione,** pel dott. LÜCKE (*Bullettino delle scienze mediche*, ottobre 1880).

Nel 1878 l'autore asportava un cancroide ialino sviluppatosi nella regione sottomascellare destra di una donna ventottenne. Due anni dopo (febbraio 1880) la paziente si ripresentava collo stesso tumore recidivato sulla cicatrice, mentre un tumore simile al primo, ma assai più grosso, si era sviluppato al disotto dello sterno-cleido-mastoideo di destra col quale mostrava fitte aderenze: non vi erano disturbi funzionali nè deperimento dello stato generale.

Non fu difficile l'esportazione del tumore situato sulla cicatrice, quantunque esso si addentrasse posteriormente assai più di quanto a primo aspetto poteva sembrare.

Il tumore che era al disotto dello sterno cleido-mastoideo — posto allo scoperto mediante un taglio longitudinale — mostrava fitte aderenze colla vena giugulare interna e col pneumogastrico, tantochè fu impossibile esportarlo senza comprendere insieme con esso una porzione del pneumogastrico lunga 12 centimetri. Durante la recisione di questo nervo non si osservarono cambiamenti nel polso o nella respirazione.

Praticata la sutura con apposizione di un tubo di drenaggio dopo 10 giorni le due ferite erano cicatrizzate senza alterazione della respirazione o del polso e questo stato di benessere seguiva immutato nel luglio del corrente anno.

Il tumore era un cancroide ialino che attorniava completamente il nervo vago.

**Sullo stiramento dei nervi**, del dott. HILDEBRANDT  
(*Deutsche medicinische Wochenschrift*, n° 36, 1880).

Nel giugno dell'anno scorso, e nel luglio di quest'anno fu eseguito a Neustad Magdeburg due volte lo stiramento dei nervi.

Il primo caso riguarda una donna di 32 anni che soffriva di ischialgia sinistra. L'acido salicilico, gli oppiati, il cloralio idrato, i bagni caldi, la corrente continua non ebbero alcun effetto. In conseguenza di che fu accettata la proposta dell'autore di procedere allo stiramento dell'ischiatico, operazione che fu eseguita il 20 giugno dell'anno passato con assistenza del signore dott. Hoger. Fu denudato senza difficoltà, usando le cautele antisettiche, il nervo ammalato nel cavo popliteo; i vasi della guaina del nervo erano molto ricchi di sangue e dilatati; la guaina iniettata. Fattane la spaccatura, si prese il nervo col dito indice, lo si stirò così fortemente nelle due direzioni che si riuscì a sollevare la sua estremità. Eseguita quest'operazione per 6 volte, si rimise a posto il nervo, e si cucì la ferita, applicando al suo angolo inferiore un piccolo tubo di drenaggio. La guarigione procedette regolarmente, e il dolore cessò del tutto, tanto che la paziente poté riprendere dopo 8 giorni le sue occupazioni domestiche, nè fino ad ora si ebbe recidiva.

La seconda distensione fu fatta il 29 luglio di quest'anno al plesso brachiale destro, in un assistente computista dell'età di 32 anni.

Questi, verso la metà di giugno, fu colto per via da forte pioggia, in modo da esserne bagnato da capo a piedi; qualche tempo dopo risentì una certa rigidità alle dita della mano destra, e specialmente al terzo dito, con dolori alla parte interna dell'avambraccio, i quali sotto la febbre si estesero a poco a poco al braccio, e giunsero in ultimo fino al collo. Tratto tratto il paziente era preso da spasimi nei muscoli dell'avambraccio, che, sotto la pressione, si mostrava dolente in qualsiasi punto. La diagnosi fu di nevrite del plesso brachiale. La distensione da me proposta venne accettata senza opposizione di sorta, ed eseguita il 29 luglio con assistenza del sig. dott. Hoger. L'anestesia mal riescì, la robusta muscolatura, e la posizione profonda del plesso accrescevano enormemente la difficoltà di scoprirlo; tanto più che non

si aveva potuto prepararsi all'operazione con manipolazioni preliminari. Si raggiunse finalmente lo scopo, e anche in questo caso si trovò, che le guaine dei nervi erano fortemente iniettate. Ripetuta la distensione per sei volte, il plesso fu rimesso al suo posto, e, come nel caso precedente, la guarigione si compì senza il minimo inconveniente. Il giorno dopo l'operazione si manifestò un'intensa itterizia, che perdurò fino al 3 d'agosto per scomparire poi con grande rapidità. Questo incidente non alterò punto lo stato generale del paziente; i dolori cessarono man mano, ed oggi egli attende, come per lo innanzi, alle sue occupazioni.

---



## RIVISTA OCULISTICA

---

**L'oftalmoscopio Landolt.** — Nel breve volgere di pochi anni l'oftalmologia ha fatto molti progressi in virtù di vari istrumenti che le sono venuti in aiuto. L'oftalmoscopio è forse di tutti, quello che maggiormente vi ha contribuito, avendo facilitato la ricerca delle alterazioni anatomo-patologiche che si riscontrano nel fondo dell'occhio vivente, in molte infermità, conosciute sotto il nome di ambliopie od amaurosi.

L'oftalmoscopio dal giorno della sua prima apparizione nel campo scientifico a tutt'oggi, ha subito molte modificazioni, e chi per provvedersene volesse passare in rivista tutti quelli che si sono introdotti negli armamentari degli oculisti, si troverebbe non poco imbarazzato nella scelta. Siccome però l'esperienza ha dimostrato che in mezzo ai tanti ve ne ha uno, il quale racchiude in piccolo volume tutte le buone qualità degli altri ed in certe particolarità li supera, sia qui permesso il farne un cenno in omaggio al vero.

L'oftalmoscopio è quello di Landolt, medico oculista a Parigi e direttore aggiunto al laboratorio d'oftalmologia alla Sorbonne.

Questo istrumento consiste in uno specchio concavo che ha una distanza focale di venti centimetri ed un diametro di ventotto millimetri, con un foro centrale di tre millimetri. Lo specchio si monta sopra un apparecchio munito di manico avvitato, che lo riceve in un incastro e dal quale si può togliere con facilità per ricambiarlo con un altro piano, quando si vuol avere un'illuminazione più debole. Nell'apparecchio dietro lo specchio montato vi sono due dischi sovrapposti che hanno delle piccole lenti e girano sopra uno stesso perno. Questi dischi hanno delle lenti segnate in diottrie  $+$  e  $-$  a seconda che sono convesse o concave.

Nella parte superiore dell'istrumento vi ha una piccola inca-

vatura marginale nel quadrante anteriore cui fa seguito un'incisione lineare verticale che serve a determinare l'inclinazione della fessura stenopeica scolpita in apposito disco metallico, quando questo viene montato per determinare l'astigmatismo. Più sotto avvi il foro principale dell'oftalmoscopio, attraverso il quale si guarda ed ove, girando i dischi, appaiono le lenti.

Il 1° disco ha un uncinetto sporgente posteriormente che serve a farlo girare a destra ed a sinistra, fino ai punti d'arresto, per avere le lenti positive o negative.

Il 2° disco invece ha delle piccole punte sporgenti come raggi alla periferia, che girandole fanno comparire le lenti indicate dall'uncinetto sul quadrante posteriore.

Il 2° disco porta incastonate sei lenti metriche convesse che sono segnate coi numeri  $+ 0,5 \dots + 1 \dots + 1,5 \dots + 2 \dots + 2,5 \dots + 3 \dots$  ed ha uno spazio vuoto.

Il 1° disco porta due lenti convesse  $+ 3,5 \dots + 7 \dots$  e tre lenti concave  $- 3,5 \dots - 7 \dots - 10,5 \dots$  ed ha pure uno spazio vuoto.

Situando dietro il centro dello specchio l'apertura vuota del	
1° disco col portare l'uncinetto a	0
destra nel primo punto d'arresto e	$+ 0,5$
facendo poi girare l'altro disco in	$+ 1$
direzione della freccia scolpita sul	$+ 1,5$
quadrante anteriore si vedono pas-	$+ 2$
sare avanti l'apertura i numeri con-	$+ 2,5$
vessi.....	$+ 3$

A questo punto, portando più avanti l'uncinetto fino al secondo arresto, si mette il numero  $+ 3,5$  del 1° disco nel centro dell'istrumento; quindi facendo fare un secondo giro al 2° disco si ottengono le seguenti combinazioni:

$$\begin{aligned}
 0 &+ 3,5 = 3,5 \\
 0,5 &+ 3,5 = 4 \\
 1 &+ 3,5 = 4,5 \\
 1,5 &+ 3,5 = 5 \\
 2 &+ 3,5 = 5,5 \\
 2,5 &+ 3,5 = 6 \\
 3 &+ 3,5 = 6,5
 \end{aligned}$$

Coll'avanzare di nuovo l'uncinetto al terzo punto di arresto si avrà il n°  $+ 7$  del 1° disco al centro e continuando a far girare il 2° disco, compariranno queste altre combinazioni:

$$\begin{aligned} 0 &+ 7 = 7 \\ 0,5 &+ 7 = 7,5 \\ 1 &+ 7 = 8 \\ 1,5 &+ 7 = 8,5 \\ 2 &+ 7 = 9 \\ 2,5 &+ 7 = 9,5 \\ 3 &+ 7 = 10 \end{aligned}$$

Si è adunque ottenuto oltre lo zero una serie di 20 numeri convessi (da 0,5 a 10 diottrie che corrispondono presso a poco ai n° 80 a 4 dell'antico sistema) tutti divisi da un egual intervallo di mezza diottria.

Per ottenere delle lenti concave, si girerà a sinistra l'uncinetto del 1° disco collocando la lente  $- 3,5$  nel foro principale, quindi si farà girare il 2° disco nella direzione indicata dalla freccia sul quadrante posteriore e si avrà:

$$\begin{aligned} 3 &- 3,5 = - 0,5 \\ 2,5 &- 3,5 = - 1 \\ 2 &- 3,5 = - 1,5 \\ 1,5 &- 3,5 = - 2 \\ 1 &- 3,5 = - 2,5 \\ 0,5 &- 3,5 = - 3 \\ 0 &- 3,5 = - 3,5 \end{aligned}$$

Proseguendo il movimento a sinistra dell'uncinetto, la combinazione delle lenti del 2° disco col n°  $- 7$  del 1° disco darà questo altro risultato:

$$\begin{aligned} 3 &- 7 = - 4 \\ 2,5 &- 7 = - 4,5 \\ 2 &- 7 = - 5 \\ 1,5 &- 7 = - 5,5 \\ 1 &- 7 = - 6 \\ 0,5 &- 7 = - 6,5 \\ 0 &- 7 = - 7 \end{aligned}$$

Finalmente il n° — 10,5 del 1° disco combinato con le lenti del 2° disco produrrà i seguenti numeri:

3	— 10,5 = —	7,5
2,5	— 10,5 = —	8
2	— 10,5 = —	8,5
1,5	— 10,5 = —	9
1	— 10,5 = —	9,5
0,5	— 10,5 = —	10
0	— 10,5 = —	10,5

In tal modo si ha dunque una seconda serie di 21 numeri concavi da 0,5 a 10,5 (80 a  $3\frac{3}{4}$  dell'antico sistema) separati egualmente da un intervallo regolare di 0,5 diottrie.

Questo strumento, dice l'autore, fornendo 42 differenti numeri di diottrie, senza aggiungervi altro disco, può benissimo servire alla determinazione simultanea della rifrazione e dell'acutezza visiva, quando sia tolto dall'armatura lo specchio. Nelle mani di un ammalato infatti, diventa un ottometro, col quale egli stesso può trovare le lenti che servono a correggere il difetto della sua rifrazione.

I numeri da 0 a 10 diottrie convesse e da 0 a 10,5 diottrie concave bastano per determinare la rifrazione; siccome però qualche volta si può aver bisogno di lenti più forti per determinare l'acutezza visiva, allora bisognerà aggiungere nell'incastro dell'istrumento la lente concava di 10 diottrie, che si trova nell'astuccio. Ripetendo quindi i giri dei dischi avanti a questa lente, si avranno quelle stesse combinazioni aumentate sempre di 10 diottrie.

In questo modo si può continuare la serie delle lenti concave fino al n° 20,5 (antico sistema 1,9).

Lo stesso si può fare per le convesse, sostituendo nell'incastro la convessa alla concava.

Aggiunto in tal modo il n° + 10 ai numeri contenuti nello istrumento, si completa la serie dei vetri convessi da 10 a 20 diottrie.

Il totale delle lenti convesse e concave che si ottiene dalle indicate combinazioni, ammontando al numero di 82, può benissimo questo istrumento eguagliare una cassetta di lenti graduate.

M. C.



## RIVISTA DI TERAPEUTICA

---

### **Sul trattamento dell'asma con le correnti indotte,** del dottor I. BURNEY JEO (*The Lancet*, 17 novembre 1880).

Un signore di circa cinquanta anni aveva sofferto di parossismi d'asma per più che sei anni provocati la prima volta, come ei credeva, da un grave catarro. Aveva tentato infiniti rimedi; aveva provato diversi climi, ma sempre senza apprezzabile vantaggio. Ultimamente fu preso da un insulto di straordinaria gravità e lunghezza che durò senza la più piccola intermissione tre intieri giorni e tre notti; quando, ogni altro espediente avendo fallito, il dottor Richard Schmitz pensò di provare l'effetto della corrente indotta applicata nel modo suggerito dal dottor Max Schaeffer di Brema. Il sollievo procurato fu immediato e dopo dodici applicazioni, ossia una applicazione due volte al giorno per sei giorni, il malato stava benissimo. Io esaminai accuratamente il petto e non vi trovai traccia nè di affanno nè di rantoli secchi o umidi di nessuna specie. Esaminai pure le fauci e trovai segni di faringite cronica, la mucosa essendo molto granulosa per molti follicoli ingrossati, ma non vi era presenza di secrezione mucosa. Le tonsille erano appena un po' ingrossate, benchè lo fossero state molto antecedentemente. Ricordo questi fatti relativi alla gola, perchè hanno rapporto con la teoria dell'azione del rimedio in discorso. La influenza del rimedio fu così completa che il portamento del malato cambiò affatto; e cessando dal presentare la inclinata curva figura dell'asmatico, tornò a camminare dritto come prima.

La corrente fu applicata alla gola in corrispondenza dei grossi tronchi nervosi, il vago e il simpatico, ciascun polo essendo applicato sotto precisamente l'angolo della mascella di fronte allo sterno cleido mastoideo. La corrente dapprima leggiera fu gradatamente aumentata di intensità finchè fosse sentita distintamente dal malato come se gli passasse attraverso il palato molle da un lato della gola all'altro. Fu continuata per quindici minuti ogni seduta. Si osservò che le pupille prima largamente dilatate si contrassero poi fortemente tosto che la corrente cominciò a dar sollievo. Il dottor Max Schaeffer che ha recentemente patrocinato questo trattamento si accorda in generale col Biermer circa la

patologia dell'asma idiopatico, intendendo per asma idiopatico quello in cui, nell'intervallo degli accessi, non si osservano nei polmoni segni di alterazioni morbose. E riguarda questi accessi come uno spasmo tonico dei medi e piccoli bronchi, ma tiene lo spasmo come secondario e si accorda col Weber nel credere che la alterazione primitiva sia una turgore o tumefazione della membrana mucosa bronchiale dipendente da una flussione sanguigna dovuta essa stessa a una influenza nervosa vasomotoria, in cui hanno la principal parte le fibre polmonari del vago. Secondo questo concetto, l'asma è una nevrosi polmonare irritativa e riflessa.

Lo stato morboso da cui dipende l'asma può occupare il nervo stesso, o i suoi inviluppi o i tessuti a lui vicini. Max Schaeffer dà grande importanza alla terza di queste condizioni cioè alle malattie dei tessuti contigui al nervo. I tumori, come polipi nasali, tonsille ipertrofiche, glandole cervicali o bronchiali ingrossate (iperemia temporanea di queste glandole) possono, secondo la loro posizione, cagionare una pressione irritativa sui filamenti nervosi connessi coi centri respiratori. Ei trovò che molte di queste persone asmatiche erano soggette al catarro nasale, al catarro faringeo o al catarro laringo-tracheale; osservò che il turgore della membrana mucosa di queste parti era accompagnata ad accessi asmatici e gli infermi costantemente riferivano la sede del loro male più alto o più basso nella gola secondo la sede del turgore, e conclude che tutti i sintomi dell'asma sono sintomi di irritazione provocati dalla pressione sui nervi che sono in relazione con la porzione polmonare del vago e specialmente nella parte superiore dell'albero respiratorio, nella faringe, nella laringe e nella trachea.

Egli esamina accuratamente il naso e la gola ed applica gli elettrodi secondo la sede della malattia. Ordinariamente i due elettrodi sono applicati ai lati del collo, circa due centimetri sotto l'angolo della mascella e talvolta un poco più basso di contro agli sterno-cleido mastoidei. La corrente deve essere piuttosto forte, cosicchè il malato possa sentirla passare traverso la laringe e il palato molle. Nei più gravi casi è applicata due volte il giorno per quindici giorni, trenta minuti per ogni seduta. Non ha mai trovato che la corrente costante giovasse, ma con la indotta non ha fallito neppure una volta.

---

## CONGRESSI

---

**Congresso medico di Genova** (*continuazione*). — Prima di procedere oltre nella nostra escurzione scientifica tra i lavori del congresso di Genova ci corre' obbligo (il che facciamo col massimo piacere) di dar posto a taluna riserva espressa dal signor dottor Pietrasanta.

Il chiarissimo redattore capo del *Journal d'Hygiène*, riferendosi infatti al nostro articolo sul congresso, prega con lettera cortesissima il Direttore del nostro Giornale ad accogliere alcune sue osservazioni a proposito della vaccinazione obbligatoria.

Il signor dottore Pietrasanta desidera che si sappia che l'energica opposizione da lui spiegata a quel congresso ebbe specialmente di mira il progetto di legge presentato al Parlamento francese dal deputato dott. Lionville progetto che egli non crede opportuno nè attuabile; che colle sue parole egli volle dimostrare l'inapplicabilità delle misure legislative di coercizione in Francia; e che del resto egli fu il primo ad applaudire alla dotta dissertazione del generale Manayra ed ai solidi argomenti che da parte dei nostri colleghi militari la suffragarono.

Dal canto nostro siamo lieti di apprendere e di far conoscere che l'opposizione al nostro programma per parte del dottor Pietrasanta non sia che relativa e non abbia di mira il principio in sè che egli riconosce giustissimo. — Non possiamo però egualmente convenire con lui sopra certe questioni di apprezzamento. Il dottor Pietrasanta sostenne che in Italia non v'ha bisogno di coercizione perchè la vaccinazione vi si pratica, a suo parere, in modo soddisfacente. Per quanto un così benevolo giudizio ci torni lusinghiero noi manteniamo il nostro asserto che anche in Italia la profilassi vaccinica potrebbe esser fatta molto meglio; chi vuol persuadersene non ha che da consultare le statistiche militari sulle vaccinazioni, quali furono prodotte dal generale Manayra. Si vorrebbe anche far credere che ci preoccupiamo di ne-

mici che non esistono; noi crediamo invece che le nostre apprensioni contro i progressi della lega antivaccinica sieno abbastanza giustificate; difatti il *Reveil medical*, organo della lega, che si vuole ad ogni costo morto e sepolto, continua a vivere; faremo notare anzi che il suo ultimo numero in data 27 novembre porta una corrispondenza in cui si fissano i giorni ed i luoghi per riunioni e conferenze; in quei giorni sarà redatto un rapporto da indirizzarsi al governo, ed il comitato si recherà a far visita al Presidente della repubblica ed al ministro d'agricoltura e commercio. A noi non pare davvero che questi sintomi ci annuncino la fine della lega antivaccinica in Francia.

Ed ora ritorniamo al congresso.

Fra le memorie d'argomento medico lette in seno alla prima sessione, quella del dottor De Renzi sulla secrezione renale destò uno speciale interesse. Dalle sue osservazioni fatte nella clinica medica di Genova (parecchie centinaia) egli poté venire alle seguenti conclusioni:

1° In nessun malato si è trovato la mancanza assoluta e costante con un aumento o una diminuzione dell'acido fosforico nell'urina;

2° Non v'ha malattia che si accompagni in modo assoluto e costante con aumento o con diminuzione dell'acido fosforico nell'urina;

3° La massima quantità di acido fosforico si trova nell'urina dei diabetici;

4° Nei tisici la quantità dell'acido fosforico non eccede sensibilmente la quantità normale. Il fosfato di calce invece aumenta sensibilmente nella loro urina, fatto dimostrato da lui per la prima volta;

5° Attenendosi ai risultati ottenuti nella clinica genovese, da numerosissime osservazioni si è costretti a negare l'esistenza di un diabete fosfatico ammesso e descritto da Teissier.

I dottori Maragliano, Marini e Concato fanno osservazioni in proposito. Il dottor Maragliano, il quale, come a tutti è noto, si è occupato con plauso e con successo di questo genere di ricerche, fa notare che l'aumento dell'acido fosforico nelle orine degli epilettici immediatamente dopo l'accesso non è costante.

La *patogenesi dell'asma bronchiale* fu il soggetto di una bella



dissertazione del dottor Zaverthal; ed ecco le principali conclusioni a cui sarebbe pervenuto in seguito alle proprie osservazioni:

1° Esiste una specie di asma indipendentemente da lesioni materiali apprezzabili dell'apparecchio respiratorio, detto asma nervoso o bronchiale;

2° Questa specie d'asma produce a lungo andare alterazioni anatomiche negli organi, ed allora non è più una entità morbosa ma diventa un sintoma;

3° Le teorie immaginate per spiegare la causa prossima dell'asma sarebbero due, cioè quella della *paralisi* e quella dello *spasmo*. Delle due teorie la seconda gli sembra più accettabile.

Causa di malattia sarebbe, secondo l'autore, l'alterata crasi chimico-fisica dell'atmosfera polmonale, ed a tale opinione egli è indotto dai fatti dell'esperienza fisiologica, dalla natura delle cause immediate dell'asma, dal decorso clinico e dall'efficacia d'una determinata cura.

Dissentono dal modo di vedere del dott. Zaverthal, il professor Cardarelli e il professor Tommasi. Quest'ultimo nega che l'alterazione della crasi chimico-fisica dell'atmosfera polmonale sia la causa esclusiva dell'asma, e concedendo che l'aumento in eccesso dell'acido carbonico nei polmoni possa prolungare l'accesso asmatico sostiene tuttavia doversi ammettere una forma di asma nervoso.

Nella seduta del 20 settembre e nella stessa sessione il professor Maragliano comunicò il risultato delle sue ricerche sperimentali sull'influenza dei clisteri di sangue defibrinato sulla ricchezza globulare del sangue o sulla ricchezza del sangue in emoglobulina. Questi risultati furono assai soddisfacenti e fanno presentire l'acquisto alla scienza di un nuovo e potente mezzo curativo.

Egli dimostra infatti come con tali clisteri aumenti il numero dei globuli e la ricchezza in emoglobulina. Il professor De Renzi convalida le conclusioni del Maragliano riferendosi a casi clinici da lui osservati.

Da ultimo il professor Vizioli legge una nota interessante sull'uso dell'idrato di cloralio in talune forme di contratture. Distingue dapprima le varie forme di contratture le quali provenendo

da varie cause non vanno assoggettate alla medesima cura. Dove egli trovò proficua l'applicazione dell'idrato di cloralio fu nelle contratture nervose dirette e riflesse e da miopatia.

La cura della cirrosi epatica fu il tema svolto dal professor De Renzi nell'ultima seduta. Egli non crede, contrariamente alla maggioranza dei clinici, che questa affezione sia da intendersi come assolutamente incurabile. La cura lattea fu riconosciuta vantaggiosa, tanto che il professor De Renzi sopra parecchi casi trattati ottenne una guarigione. Il difficile sta nel far praticare dagli infermi la cura col dovuto rigore; quando ciò si ottiene, la secrezione urinaria aumenta, l'ascite diminuisce oppure scompare e può anche avvenire la guarigione perfetta.

Il professor Mariano Semmola convalida le osservazioni del professor De Renzi. Esaurito il soggetto della cirrosi epatica il professor Semmola comunica un sistema di cura delle cisti idatidee del fegato; discorre da ultimo su di una nuova forma di sifilide cerebrale che è la poliuria e descrive il più classico dei casi osservati in cui l'infermo emetteva 23 litri d'urina al giorno. La comunicazione del professor Semmola viene accolta con prolungati applausi.

Si chiude quest'ultima seduta della sezione di medicina con una interessante lettura del dottor Maragliano a proposito della temperatura cerebrale nell'epilessia. Dalle osservazioni fatte sopra sedici infermi sarebbe risultato che la temperatura cerebrale in momenti non vicini agli accessi è più bassa che nei momenti vicini agli accessi medesimi; risulta ancora che ogni accesso è contrassegnato da una elevazione di temperatura che lo precede, che raggiunge il suo acme al manifestarsi di esso e che si mantiene qualche tempo dopo cessato l'accesso.

Nella sezione di chirurgia fu rimarchevole la seduta del 17 nella quale ebbe la parola il professor Bottini sulla litolaplastia. Secondo il suo metodo per la frattura del calcolo in vescica non occorrerebbe uno strumento molto potente ma vi basta un litotritore di medio modello a cucchiaini aperti, il quale strumento ha per vantaggio la rapidità dell'atto operatorio.

Il professor Scanenzio a questo proposito fa cenno del suo litotritore a dinamometro e ne dimostra i vantaggi i quali emergono specialmente quando havvi una resistenza da vincere di

molto inferiore alla forza dell'operatore, come è il caso allorchando si opera la litotrizia sui bambini.

Fu pure ascoltata con molto interesse ed assai applaudita la memoria del professor Gallozzi sopra alcuni casi di aneurismi della femorale e della poplitea. Lo stesso professore comunicò in seguito un caso di rara affezione della parotide, della quale non ha trovato riscontro nella letteratura chirurgica. Trattavasi della produzione di liquido puriforme d'ambedue le parotidi, che lo versavano nella bocca pel condotto stenoniano. Egli qualificò la malattia per catarro delle parolidi, e ne ottenne guarigione mediante l'uso del ioduro di potassio.

Gli argomenti di maggior interesse trattati nella seduta del 18 e 19 furono l'anestesia nella pratica chirurgia e la medicazione antisettica. Sul primo soggetto parlò il professor Gallozzi il quale nella questione tuttora insoluta sulla preferenza da darsi all'etere od al cloroformio egli si dichiara decisamente per quest'ultimo. Dice di usare il cloroformio da parecchi anni anche per ragioni di economia, accenna alla tranquillità che il cloroformio riduce negli anestetizzati, ne vide i vantaggi specialmente negli emorroidarii e negli anemici.

L'adunanza si occupò lungamente della medicazione antisettica; ma qui, a rigore, non vi fu discussione, tutti furono pienamente d'accordo sui risultati di questa medicazione e tutto quanto fu detto in proposito non fu che una nuova e solenne consacrazione di questa grande ed umanitaria scoperta.

Se tutti furono unanimi nell'ammettere la realtà dei fatti, non si mostrarono però concordi gli oratori nella interpretazione dei fatti stessi; una singolare interpretazione della medicazione antisettica fu data, per esempio, dal dottor Colombo. Egli si oppose all'opinione generale che il metodo listeriano sia una emanazione della teoria di Pasteur o della panspermia. Egli volle dimostrare invece che la teoria della plasmogonia è la più logica.

La benefica azione del metodo di Lister, secondo il dott. Colombo, consisterebbe in ciò, che con esso metodo si impedirebbe la manifestazione di quelle terribili complicate che sono la ptoemia e la setticoemia. La medicazione asettica adunque non impedirebbe per nulla la penetrazione di germi nella ferita, ma si opporrebbe invece alla formazione di sostanze settiche dai liquidi e dai tessuti della ferita.

La seduta si sciolse con una ovazione telegrafica al professor Lister così concepita :

“ Professor Lister,

“ I chirurgi dell'associazione medica italiana, riuniti in congresso in Genova, fanno plauso ai risultati ottenuti colla medicazione antisettica e vi mandano un solenne ed affettuoso seluto. „

(*Continua.*)

P.

**Congresso internazionale d'igiene in Torino** (*Revue d'Hygiène*).

Togliamo dalla relazione del dott. Vallin sul congresso di Torino, quella parte che si riferisce all'igiene militare e navale. Essa merita, a nostro parere, d'essere conosciuta dai colleghi perchè gli argomenti trattati sono tutti d'un'importanza di primo ordine per chi s'interessa del bene del soldato.

Il signor dottore Baroffio, colonnello medico nell'esercito italiano, delegato del ministero della guerra, fu nominato presidente di questa sezione. Col suo intervento diretto nei dibattimenti, e colla sua iniziativa, seppe imprimere ai lavori della sezione una attività e una regolarità perfetta. Noi lo ringraziamo personalmente delle preziose informazioni, che ebbe la bontà di procurarci sull'organizzazione e sulle funzioni del servizio medico nell'esercito italiano.

Il signor dottore Sormani, di Pavia, legge un lungo lavoro statistico intitolato : *Sulle cause di mortalità nell'esercito italiano comparate con quelle degli altri eserciti, e come si possano ridurre a minori proporzioni.*

Questo lavoro molto studiato e completissimo, dà i risultati statistici della mortalità e della morbidità della maggior parte degli eserciti stranieri in questi ultimi anni.

Il signor Sormani però, non riuscì a procurarsi i documenti ufficiali riguardanti l'esercito francese, e noi stentiamo a spiegarci le difficoltà incontrate per ottenerli. Il signor Léon Colin, fornisce verbalmente al signor Sormani le informazioni sulla febbre tifoidea nel nostro esercito.

Il signor dottore Lacassagne di Lione, fornisce pure le informazioni sulla frequenza di suicidi nell'esercito francese. Prima



del 1870, tale frequenza andava crescendo di anno in anno; dopo il 1872, diminuì notabilmente; la qual cosa si spiega facilmente per la eliminazione del numero dei vecchi soldati nel nuovo esercito, in cui gli arruolamenti sono molto limitati, e i soldati semplici sono impegnati solamente fino all'età di 29 anni.

Il signor dottore Léon Colin di Parigi, dà lettura di un'importante memoria intitolata: *De l'influence sur le soldat des causes typhogènes communes; le soldat considéré comme réactif de l'insalubrité des villes de garnison.*

La frequenza, e il pericolo della febbre tifoide nell'esercito dipendono, non solamente delle cattive condizioni della caserma, ma anche dal centro urbano della città di guarnigione, ove regnano spesso epidemie di febbre tifoide; le quali si propagano con tanta maggior facilità ai soldati, in quanto questi vi sono predisposti per la loro età (ventuno a ventitre anni) e per il rapido passaggio dalla vita di campagna a quella delle grandi città, ecc. Il punto di partenza delle epidemie tifoidee è soventissimo la popolazione civile; ne risulta, che l'igiene della caserma e l'igiene della città sono strettamente legate l'una all'altra, e che, mentre si rendono salubri le caserme bisogna contemporaneamente rendere salubri le città di guarnigione.

Il signor dottore Lacassagne, di Lione, fa osservare, che la crescente frequenza della febbre tifoide nell'esercito si spiega, in parte, dal fatto, che in seguito alla nuova legge del 1872, l'obbligo del servizio militare ammette nell'esercito un maggior numero di individui giovanissimi, nell'età d'imminente morbidità per la febbre tifoidea. La questione di razza non ha che una lievissima parte; poichè la febbre tifoidea non differisce nell'esercito in Algeria, da quella dell'esercito in Francia.

Il signor dottore Petrescu di Bukharest, crede, che il signor Colin esageri un po' l'importanza del centro urbano, in cui il soldato è chiamato. In Rumania, la mortalità per febbre tifoidea, non è maggiore nei corpi di truppe accasermate nelle città, di quanto lo sia in quelli che vivono lontano dai centri. Il signor Petrescu incolpa specialmente le cattive condizioni della vita di caserma, e la natura debole dei soldati incorporati.

Il signor dottore Léon Colin rammenta che prima di incolpare l'insalubrità delle città di guarnigione, egli ha dimostrato quanto

il cattivo stato delle condizioni igieniche di una caserma possa favorire lo sviluppo delle epidemie tifoidee.

E altre cause ancora sono da invocare. Non vediamo forse gli operai civili, gli studenti venuti da poco nelle grandi città, pagare il loro tributo alla febbre, anche non vivendo in comune? Pettenkofer ha dimostrato con le cifre di mortalità dell'esercito bavarese, che la frequenza della febbre tifoide nei soldati residenti a Monaco, si produceva successivamente nei distaccamenti, a misura che essi venivano ad abitare la stessa città.

Se in Rumania, le truppe che abitano le città sono meno soggette alla febbre tifoide, gli è, perchè, come lo disse il signor Petrescu, le case di quelle città sono divise da larghi giardini, e l'atmosfera urbana non è contaminata dalla popolazione troppo fitta. Ciò che disse il signor Collin della febbre tifoide non è per nulla applicabile al tifo petecchiale.

Egli appoggia l'opinione del signor Lacassagne; la maggior frequenza della febbre tifoide nell'esercito è collegata, per la nuova legge, all'introduzione di un maggior numero di giovani dai venti ai venticinque anni. Se si aumentasse di molto il numero dei figli di truppa è probabile che si vedrebbe aumentare rapidamente il numero dei casi di difterite. Il fenomeno che si produce nel caso presente è analogo.

Il signor dottore L. Ferrero di Cavallerleone, capitano medico a Novara, dice, che secondo le statistiche del signor Sormani, le città di Torino e di Padova darrebbero il maggior numero di soldati colti da febbre tifoide, quantunque tale malattia non regni in quelle città. Ciò indurrebbe a credere, che bisogna cercare nell'igiene del soldato stesso, più che sulla città di guarnigione, la causa di tali epidemie. Egli crede inoltre, che non sieno gl'individui delicati e poco robusti, che vengono colti nei primi mesi di servizio dalla febbre tifoide; questi sono piuttosto soggetti alle affezioni polmonari, mentre, ordinariamente, nei giovani più robusti si manifesta la febbre tifoide.

Il signor dottore Ollivier, di Tolone, è pure di opinione, che il signor Colin dia una parte troppo larga alle influenze delle città, ed è disposto ad assegnare una parte predominante alle cattive condizioni igieniche del soldato nelle caserme.

Il signor dottore Perrin, legge in nome del signor dottore De-

Beauvais, di Parigi, una memoria intitolata: *Des inhalations d'oxygène comme traitement de l'asphyxie par l'oxyde de carbone*. Il signor De Beauvais ebbe occasione di osservare parecchi casi di avvelenamento per acido di carbonio; tra gli altri, in un collega asfissiato nel suo gabinetto da un calorifero senza tubo. Egli insiste su due sintomi poco noti in questo genere di asfissia: il primo, è la perdita della memoria, la quale perdita, sebbene non duri d'ordinario che parecchie ore, o parecchi giorni, può perdurare anche parecchi mesi. Egli cita il caso di due amanti, che tentarono insieme di suicidarsi col carbone; la donna morì, e l'uomo conservò per otto giorni un'amnesia così completa e così singolare, da far dubitare della sua buona fede. L'altro sintomo è un'insonnia persistente, ribelle a tutti i narcotici. Il signor De Beauvais propose di far respirare dell'ossigeno agli individui asfissati in tal modo, e dice, aver ottenuto buoni risultati da questo agente.

Il signor Brouardel, di Parigi, non intende, come l'ossigeno possa essere indicato nell'asfissia per ossido di carbonio. Claudio Bernard non ha forse dimostrato da un pezzo, che questo *gaz* sposta l'ossigeno dell'emoglobina ma che l'ossigeno è a sua volta incapace di spostare questo ossido di carbonio? D'altronde, in capo a quarantott'ore, i globuli alterati sono eliminati, e l'orina si colora di una tinta scurissima, proveniente dal passaggio della materia colorante del sangue.

Il signor dottore Vicente Cabello y Bruller d'Algesiras, presenta alcune osservazioni sulle *conserve di carne negli eserciti*. Nel 1872 il governo spagnuolo lo mandò in missione in Italia, per studiare a Firenze le conserve di carne, adoperate dall'esercito italiano. Le scatole trasportate a Madrid furono aperte nella stessa città nel 1873; esse erano conservate benissimo, e l'armata spagnuola ne consumò 2,400,000 con grande vantaggio.

Il signor dottore Houzé de l'Aulnoit, di Lilla, fa una comunicazione sulla *causa di morte degli annegati*. Egli attribuisce una grande influenza alla distensione dello stomaco prodotta dall'acqua, che gli annegati hanno inghiottita, ed ai *gaz* stomacali che impediscono lo sviluppo dei polmoni. In alcuni casi egli trovò 250 a 1000 grammi d'acqua nello stomaco; suggerisce in questo caso l'uso della pompa stomacale.

Il signor dottore Brouardel dice, che l'acqua penetra nello stomaco, un po' per deglutizione, ma in molto maggior quantità nei polmoni; d'onde l'asfissia. Quando la morte non è rapida, l'acqua penetra nel sangue per la via polmonare; da cui, l'assenza di grumi sanguigni cardiaci e la diminuzione considerevole nel numero dei globuli rossi (conseguenza della diluzione del siero) che egli constatò nel sangue degli annegati. Il signor Brouardel non crede, che la sonda esofagea e l'aspirazione con la pompa stomacale possano essere molto utili agli annegati.

Il ministro della guerra del governo italiano sottopose alle deliberazioni del congresso la seguente tesi:

“ I casi frequenti di tubercolosi che cagionano tutti gli anni  
“ una considerevole perdita di uomini, possono essere considerati  
“ come dipendenti, più o meno, dalla vita militare? Nel caso af-  
“ fermativo, quali sarebbero le circostanze speciali della vita  
“ militare, che possono favorire lo sviluppo di questa malattia,  
“ e con quali mezzi si potrebbe evitarne o diminuirne le con-  
“ seguenze? „

Il signor colonnello Medico Baroffio, fa un'esposizione rimarchevole della questione, per ciò che ha rapporto alla *tubercolosi nell'esercito italiano*. In Italia si conta annualmente 1,40 morti per tubercolosi sopra 1000 soldati; più 2,63 riforme; in tutto 4 perdite per tubercolosi su 1000 uomini.

L'esercito italiano sotto questo punto di vista tiene un posto medio fra gli eserciti di Europa; la Francia conta 1,5 morti, più 2,10 riforme; in tutto 3,60 perdite per 1000. In Italia, come in tutti gli altri Stati, la tubercolosi fa molto più vittime nell'esercito, che non nella popolazione civile; il fatto è generale; nondimeno questa superiorità di perdite militari segue le oscillazioni della frequenza della tisi nella popolazione civile.

Il signor dottore Baroffio crede, che lo stato militare non sia quasi mai la vera causa dello sviluppo primitivo della tubercolosi. La vita militare non fa che alimentare prematuramente le predisposizioni; essa sollecita il cammino e il termine fatale della malattia.

La miglior profilassi sta in una scelta più rigorosa delle reclute. In Italia si esige almeno 80 centimetri di circonferenza toracica al livello delle mammelle. Il signor Baroffio crede in-



sufficiente questo *minimum*. Egli ha riassunto 17,000 misurazioni di reclute, e trovò sotto il regime del *minimum* fissato a 80 centimetri, una media generale effettiva di 87 centimetri. Egli vorrebbe, che la circonferenza toracica fosse almeno eguale alla metà dell'altezza dell'individuo. Non vorrebbe che si aumentassero le attribuzioni del medico, il quale, al Consiglio di revisione, non dev'essere che un perito; ma domanda che abbia il diritto di iscrivere in un registro la sua protesta, quando il Consiglio accetta un coscritto da lui dichiarato inabile. Sarebbe desiderabile che l'incorporazione delle reclute fosse fatta il 1° ottobre o il 1° aprile, e non già nel cuor dell'inverno come si usa in Italia. Gli antichi depositi di reclutamento, in cui si dava la prima istruzione ai soldati nel loro paese nativo, avevano il vantaggio di rendere meno violento il passaggio alla vita militare; sarebbe ben fatto di ritornarvi. Egli trova che il vitto è troppo poco variato e appena sufficiente. Le caserme sono troppo affollate e mal ventilate. Bisognerebbe riformare i soldati al primo sospetto di tubercolosi e non trattenerli nel militare, fino a che la tisi sia evidente ed irrimediabile. Il signor Baroffio sarebbe soddisfatto, se questo breve riassunto potesse essere " la scintilla che gran fiamma feconda. „

Noi abbiamo tutti applaudito questa lucida esposizione fatta dall'eminente medico in capo; ma nessuno disconosce, che l'etiologia della tubercolosi è il più grande ed il più oscuro problema dell'igiene militare e che non bisogna troppo lusingarsi di scioglierlo oggi.

Il signor dottore L. Colin, di Parigi, divide i tubercolosi dell'esercito in due gruppi: 1° quelli, che entrano in servizio con tubercoli e pei quali l'evoluzione viene rapidamente accelerata; 2° quelli, che non hanno, se non una predisposizione, più o meno latente. Non è certo facile lo spiegare il modo, per cui si producono i tubercoli; la vita in comune che porta seco la riduzione dell'ossigeno nell'aria, il passaggio dal centro rurale all'aria delle città, sono cause di indebolimento e di cachessia, le quali favoriscono le predisposizioni.

Il signor Colin non crede all'infezione dell'aria con germi morbigeni; egli ha già dimostrato, come la tubercolosi abbia un corso diverso da quello delle malattie specifiche. Infatti, i soldati ri-

manendo isolatamente, ma in locali angusti (gendarmi accasermati, soldati ammogliati) non sono meno soggetti alla tubercolosi, di coloro, che vivono in sale comuni. Bisogna dunque, innanzi tutto, aumentare il cubo delle caserme come fu fatto in Inghilterra.

La maggior frequenza della tubercolosi nell'esercito dipende specialmente dalla più rapida evoluzione impressa alle lesioni rudimentali, che le reclute portano seco al loro entrare in servizio. Questa causa ha una parte ancora più importante che non si creda.

Il numero degli individui sospetti di tisi, introdotti nell'esercito è considerevole; non vengono eliminati che i tubercolosi accertati e in grado avanzato. Il rapido, o frequente passaggio dal mezzodi al nord, le fatiche del servizio e l'esporsi alle influenze meteorologiche, spiegano abbastanza la rapida evoluzione dei tubercoli in quegli individui, che ne portano seco i germi, al momento in cui sono incorporati al servizio militare.

Per modificare questo deplorabile stato di cose, bisogna: 1° modificare il cubo assegnato ai soldati nelle caserme; 2° fare una migliore scelta delle reclute; 3° tenere le reclute in prossimità del loro paese natio.

Il signor dottore Petrescu di Bukharest, non vede nel tubercolo, che la fine del processo infiammatorio; esso è la malattia della miseria per eccellenza. Su 139 casi di tubercolosi, da lui rilevati, 123 sono morti in conseguenza di pneumoniti; 16 soltanto avevano tubercoli primitivi. Egli dà una parte importante in questa malattia ai raffreddamenti e alle infiammazioni *à frigore*; ammette però l'influenza delle cattive condizioni delle caserme e del vitto; ma le considera solo come cause che predispongono alla malattia. Quanto al pericolo di trasmissione, questo non deve incutere timore in nessun esercito, poichè i soldati ammalati non sono in contatto coi sani e non vi è promiscuità alcuna tra i tisici, che sono all'ospedale, o in convalescenza e gl'individui che stanno bene e che fanno da soli il loro servizio.

Il signor Petrescu domanda: 1° che si escludano dal servizio militare gl'individui deboli e tutti quelli che hanno antecedenti ereditarii di tubercolosi; 2° che nel servizio militare si evitino tutte le cause di fatica e di indebolimento per i soldati.

Noi non possiamo a meno di far notare quanto queste proposte sieno vaghe e platoniche: l'esclusione di ogni individuo, che abbia antecedenti ereditarii sospetti, è l'arbitrio; dove ci fermeremo? Come si riuscirrà ad avere il necessario contingente? Vi può essere inoltre nulla di più vago, che evitare al soldato ogni inutile fatica?

Noi chiediamo scusa al nostro distinto collega rumeno di queste critiche; ma ci è impossibile riprodurre le sue conclusioni senza una parola di protesta.

Il signor dottore Ollivier, di Tolone, attribuisce la parte principale nella produzione della tubercolosi agli strapazzi dei soldati durante le manovre e alle cattive condizioni di abitazione e di alimentazione. Egli domanda l'educazione *progressiva* dei marinai e dei soldati, specialmente dei cannonieri di marina.

Il signor dottore Arnould, di Lilla, rammenta che la tubercolosi si dimostra ovunque, come il risultato di tutte le condizioni che deprimono la vitalità degli individui e delle razze; sarebbe da stupirsi che ciò non avvenisse anche negli eserciti. Egli dà una larga parte alla cattiva qualità dell'aria nelle caserme; ma è da incolparsi meno la rarefazione dell'ossigeno, che non l'infezione per mezzo di materie organiche. Sugli altipiani delle Ande e del Davos, ove i tubercolosi si trovano bene, la tensione dell'ossigeno è minore; ma l'aria è pura e asettica. Ora, nulla prova che l'introduzione continuata nei polmoni di particelle animali, morte, non equivalga all'inserzione sotto pelle di queste materie organiche, che rendono talvolta tubercolosi gli animali.

L'insufficienza e la monotonia del vitto, le intemperie, il vestito, le fatiche, hanno essi pure la loro parte d'influenza; finalmente, bisognerebbe rimandare immediatamente alle loro case, non solo gl'individui riconosciuti tubercolosi, ma quelli ancora, cui le bronchiti ribelli, male caratterizzate, riconducono continuamente all'ospedale; il ritorno alla vita libera preverrebbe sovente la tubercolosi.

Il signor dottore Layet di Bordeaux, domanda, se le statistiche militari riconobbero una maggior frequenza di affezioni tubercolari nei nativi delle campagne, destinati di guarnigione in città, piuttosto che nei giovani nati nelle città.

Il signor dottore Lacassagne, di Lione, fa notare, che la nuova

legge aumentando nell'esercito il numero dei cittadini, permetterà, forse, tra qualche anno, di intraprendere delle ricerche su questo argomento.

Il signor dottore J. Arnoult risponde al signor Layet, che gli allievi della scuola militare di Saint-Cyr, provenienti tutti dalle città e la più parte acclimatizzati in collegio alla vita in comune, non forniscono un enorme contingente alla tubercolosi.

Il signor dottore Vallin, di Parigi, dice, che da più di 30 anni questo studio sulle cause della tubercolosi nell'esercito, è la costante preoccupazione degli igienisti militari, ed è stupito di vedere l'insuccesso degli sforzi che si fanno per spiegare con ragioni banali le cause di questa straordinaria frequenza di tubercolosi. Gli oratori precedenti dicono, che il Consiglio di revisione accetta un certo numero d'individui sospetti di tubercolosi. Indubbiamente, il Consiglio di revisione non li accetta *tutti*, quantunque in Francia si esentino o si rimandino rivedibili 75,000 individui infermi, deboli o meschini, sopra 300,000 esaminati; ed avverrà forse che sfugga qualche soggetto predisposto, o già tubercoloso. Ma l'epurazione non è essa forse considerevole? e come si può paragonare il contingente reclutato in tal modo, con la popolazione civile, in cui l'esercito lascia i suoi rifiuti? Non è dunque spiegato ancora il perchè, una popolazione, che, in fine, è scelta bene, presenti più tubercolosi di quella che non è affatto scelta.

Si vuole inoltre, che la grande frequenza dei tisici nell'esercito provenga dal fatto, che la vita militare accelera l'evoluzione dei tubercoli negli individui, i quali, al momento dell'incorporazione, non avevano che granulazioni silenziose, e per così dire, latenti.

Questa spiegazione è ammissibile per quelli che divengono tisici dopo il primo, o nei due primi anni di servizio; ma è inaccettabile per quei casi, molto numerosi, in cui individui con tutti i caratteri di una costituzione robusta e di apparenza talora atletica, restano, per nuovi arruolamenti successivi, dieci o quindici anni al servizio militare, senza avere qualche volta un solo giorno di ospedale. Tali uomini, in capo di questo tempo cominciano a deperire; il respiro degli apici polmonari si rende oscuro, si sviluppano le crepitazioni e le emottisi, finchè nello spazio di due anni quel tal soldato ha delle caverne, ed è tisico in un'età in



cui nella vita civile lo sviluppo primitivo della tubercolosi è assai raro. S'invocheranno le infiammazioni polmonari ripetute, e croniche come causa della tubercolizzazione? Ma la maggior parte di questi uomini non ebbero nè pneumonie, nè bronchiti serie.

Sarebbe meglio confessare, che tutte le ragioni banali invocate continuamente, non spiegano questa frequenza della tisi nell'esercito. La vera causa della tubercolosi nei soldati ci sfugge veramente; esiste un'influenza misteriosa che non riusciamo a trovare. Sarebbe più scientifico il riconoscerlo, che il dibattersi in spiegazioni insufficienti; così facendo si sarebbe tratti a dare un altro indizio alle nostre ricerche. Si è parlato qui con troppo disprezzo dell'ipotesi della propagazione diretta o indiretta della tubercolosi; questa condotta potrebbe sembrare un partito preso. Nello stato presente della scienza non è certamente permesso accettare la trasmissione della tubercolosi come un fatto acquisito; ma non è un andare troppo oltre, il dichiarare fin d'ora, che questa trasmissione è inverosimile, e che non dobbiamo occuparcene? -

Il signor Vallin non ha un'opinione decisa su questo punto, egli non ha bastanti cognizioni per decidersi o nell'uno o nell'altro senso. Ma dinanzi all'impotenza in cui siamo, di trovare nelle condizioni banali dell'igiene la spiegazione d'un fatto patologico, che tanto ci colpisce, si sente il coraggio di cercarla all'infuori delle vie battute da 40 anni in poi, e abbandonare finalmente gli argomenti classici già esauriti da Benoiston de Châteauneuf, da Godelier ecc.

Da quell'epoca si produsse un nuovo fatto scientifico: la scoperta fatta da Villemain sull'inoculabilità del tubercolo. In seguito a una reazione, durata alcuni anni, contro i lavori del nostro sapiente collega di Val-de-Grâce, ecco che da un anno, o due, si viene a riconoscere più che mai l'esattezza dei fatti da lui scoperti. Klebs e Conhheim, non solamente ammettono oggi la virulenza del tubercolo, ma ne coltivano il germe allo stesso modo che il M. Pasteur coltiva il batterio del carbonchio. Questi studi usciti appena dal laboratorio degli sperimentatori, non entrano ancora nel dominio dell'igiene; ma non ci sarebbe interesse a farglieli entrare? e non si deve temere di scoraggiare con parole di disprezzo coloro, che vorrebbero affrontare questa oscura e difficile questione?

Noi non sappiamo ciò che l'avvenire riserba alla dottrina dell'inoculabilità e della trasmissione della tubercolosi. Oggi sarebbe prematuro e audace l'invocare tale ipotesi per spiegare la singolare frequenza della tisi nelle nostre caserme. Non possiamo ammettere che qualche esperienza di laboratorio autorizzi a reclamare fin d'ora, come lo fanno alcuni medici, che potremmo citare, la separazione dei tisici dei nostri ospedali in sale particolari. Crediamo bensì che il vero spirito scientifico consiste nel riconoscere in certi casi l'insufficienza delle nostre spiegazioni, e che importi diffidare d'un rigorismo spinto, d'una prudenza qualche poco consuetudinaria, non meno che d'un entusiasmo troppo pronto alle novità ancora poco conosciute, ma nelle quali si scoprirà forse domani una parte di verità.

Per concludere, il signor Vallin trova che non si è potuto ancora spiegare abbastanza la frequenza della tubercolosi nell'esercito, a meno che non si ammetta, che ogni causa dell'indebolimento dell'organismo favorisca lo sviluppo della tisi; la quale asserzione è un po' vaga. Aspettando che si scopra questa influenza misteriosa, è d'uopo migliorare le condizioni della vita del soldato, e sopra tutto cercare di rendere più pura e più asettica l'aria che si respira nelle caserme.

Il signor dottore Da Cunha-Bellem di Lisbona dirige alla sezione una memoria stampata, da lui redatta specialmente per il Congresso, e che è intitolata: *La prophylaxie morale de la phthisie dans l'armée*. Per diminuire la tisi nelle caserme, bisogna studiare il modo di rendere al soldato la vita meno noiosa che si può; bisogna che la vita del reggimento gli sia gradita e che scompaia l'atmosfera di tristezza e di depressione morale che esercitano su lui una perniciosa influenza. La caserma non deve somigliare a una prigione; "essa dev'essere ridente come la gloria e gaia come il trionfo." Il signor dottore Da Cunha-Bellem si lascia vincere un poco dal lirismo. Noi crediamo però, che egli dica il vero; ed è da un pezzo che vediamo la necessità di assegnare alla noia e alle influenze depressive una parte delle cause che favoriscono la maggior mortalità del soldato in tempo di pace. Introducendo nelle caserme i giuochi, la ginnastica libera e gli esercizi corporali, gli si darà la distrazione e il buon umore, che gli mancano.

In seguito a questa discussione, la sessione adotta la seguente proposta: “ *Che la scelta dei soldati alla revisione sia più severa, e che l'appello sotto le armi sia fatto in ottobre o in aprile, e non nel cuor dell'inverno come si usa in alcuni paesi.* ”

La sezione si reca poi all'ospedale militare, dove il signor dottore Arena, colonnello-medico, mostra e descrive il materiale d'un ospedale da campo e d'una sezione di sanità. La vettura per i soldati gravemente feriti e il corredo di medicazione del signor dottore Guida richiamano particolarmente l'attenzione, e sono molto apprezzati.

Il signor presidente Baroffio continuando nella felice iniziativa da lui presa fino ad ora, per tutte le questioni all'ordine del giorno, legge una nota interessantissima *sullo scorbuto negli eserciti*; questione proposta dal ministero della guerra. Egli espone il grado di frequenza di questa affezione nella flotta e nell'esercito italiano; attribuisce la persistenza dello scorbuto al cattivo stato delle caserme, alla debilitazione degli uomini, provocata dal vitto appena sufficiente, e in ispecie all'umidità frequente nelle camerate. Accade infatti sovente, che i vestiti dei soldati sieno completamente bagnati dalle piogge. Essi non hanno altra risorsa che di farli asciugare indosso, durante il servizio, o di lasciarli nella notte nelle camerate ove dormono, la qual cosa carica l'aria di molta umidità. Il signor dottor Baroffio fa voti perchè si destinino nelle caserme dei locali riscaldati per servire a molteplici usi, fra cui quello di asciugare gli abiti.

Il signor dottore Ollivier, medico in capo del porto di Tolone, legge un lavoro molto completo sulle differenti condizioni della vita dei marinai, le quali favoriscono lo sviluppo dello scorbuto, e particolarmente sulla privazione di legumi e di alimenti freschi.

Il signor dottore L. Colin mostra qualche sorpresa nel vedere che la questione dello scorbuto nell'esercito è iscritta nel programma del ministero della guerra del governo italiano. Ciò dipende, perchè lo scorbuto, sebbene raro nell'esercito italiano, è molto più comune che non nel francese. In Francia si contano in un anno appena 3 o 4 morti di scorbuto; i casi rari non si hanno in tempo di pace che nelle prigioni o nei penitenziari. Si vuole talora trovarne la causa nell'eccessivo lavoro imposto ai dete-

nuti e nell'insufficienza di riparazione con un regime dietetico che non ha rapporto con le perdite; talora invece se ne invoca la mancanza d'esercizio e l'immobilità nelle prigioni cellulari.

Il signor Colin domanda, se non esiste nell'esercito italiano una certa predisposizione allo scorbuto, provocata dall'uso giornaliero di vegetali secchi, di paste, di maccheroni, di riso e di farina di grano turco, i quali cibi rendono più raro l'uso di legumi freschi e di verdure.

Il signor dottore Baroffio dice, che per ogni soldato si spende da un centesimo e mezzo a due al giorno per legumi freschi, e che le paste o le zuppe di pane non si somministrano che cinque volte in settimana.

Il signor dottore Vicente Cabello, riferisce la storia d'una leggera epidemia di scorbuto da lui osservata, e che crede occasionata, o favorita, da miasma palustre.

Il signor dottore Colin fa osservare, che la cachessia palustre diminuendo la resistenza degli uomini, favorisce lo sviluppo delle manifestazioni scorbutiche; ma che il miasma palustre non ingenera lo scorbuto.

In seguito a questa discussione la sezione *proclama la necessità d'una migliore alimentazione dei soldati, con predominio dell'elemento vegetale fresco, e d'un locale caldo in ogni caserma, ove i soldati impiegati al servizio di notte possano far asciugare prontamente i loro vestiti.*

Il signor dottore Boncivenni, dopo aver dimostrato quanto le nozioni elementari dell'igiene sieno ignorate dai marinai di navi mercantili, e quale sia il pericolo che risulta alle navi di troppo debole portata per non avere un medico a bordo, propone il seguente voto, che è adottato:

*“ La sezione fa voti perchè negli esami dei capitani di marina si dia una parte importante alle cognizioni igieniche e di medicina navale, e che a bordo di ogni nave si trovi un libro che contenga le nozioni più utili su tale soggetto. ”*

Il signor presidente Baroffio mette all'ordine del giorno la questione proposta dal ministero della guerra: *Dei miglioramenti da farsi nelle caserme.* Egli espone il cattivo stato della maggior parte delle caserme italiane, le quali, per lo più sono conventi trasformati, e che non furono costruite allo scopo cui devono



servire. Il signor Baroffio divide l'unanime opinione degli igienisti militari in favore delle caserme senza piani, a piccoli padiglioni isolati, che permettono lo sparpagliamento degli uomini sopra una vasta superficie orizzontale. Passa in rivista ogni dettaglio della costruzione delle caserme, chiede dei refettori, delle camere per il giorno distinte dai dormitori, l'allontanamento dei letamai, lo stabilimento di latrine a botti mobili, le latrine alla turca di facile pulitura, possono essere mantenute con queste botti mobili. L'Inghilterra riformando completamente le sue caserme, ci diede un esempio che tutte le nazioni devono imitare. La diminuzione di mortalità nelle nuove caserme, è una prova dei benefici che produrrebbe questa trasformazione.

Il signor Émile Trélat riassume in una brillante improvvisazione i principii che devono presiedere alla costruzione delle nuove caserme. Bisogna che predominino le superfici esteriori lavate dalla pioggia, soleggiate, ventilate e purificate continuamente, restringendo invece le superfici interne infette giorno e notte dalle emanazioni umane.

Col nuovo sistema preconizzato dalla *Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle* comunemente indicato sotto il nome di *tipo Tollet*, la superficie esposta esteriore è una volta e mezzo più grande, che nel vecchio tipo delle caserme; la superficie assorbente interiore è dodici volte più piccola. È dunque necessario di ridurre i tramezzi e gli ostacoli alla circolazione e al rinnovamento d'aria. La densità della popolazione sulla superficie fabbricata deve essere debole, per non esporre gli uomini di una camerata vicina o di un piano sovrapposto a respirare l'aria che servì già alla respirazione dei vicini. Abbisognano dunque dei piccoli padiglioni indipendenti, a un solo piano, riuniti in uno stesso recinto; il calcolo ha dimostrato, che il lavoro prodotto per andare da una all'altra estremità in linea orizzontale, era appena uguale a quello che necessita l'ascensione delle scale e la circolazione nei corridoi interni.

Il signor dottore Vallin, vede con soddisfazione, che gli igienisti italiani adottano completamente le idee prevalenti fra gli igienisti francesi, e che il signor Trélat ha esposte con la sua competenza e col suo entusiasmo abituali. Non si parlò fino ad ora che delle nuove caserme da costruirsi; ma in tutti i paesi

esiste un numero considerevole di caserme costruite da parecchi secoli che rappresentano un gran numero di milioni, e che non possono essere demolite per venir costruite sopra un nuovo tipo. Bisogna dunque occuparsi anche a migliorare ciò che già esiste, tanto più che queste costruzioni monumentali, vere fortezze, sfidano le ingiurie del tempo, e che i loro muri spessi continueranno ancora per lungo tempo ad impregnarsi delle emanazioni dei contingenti, che vi si succedono.

Il puzzo delle caserme e probabilmente la loro insalubrità provengono dall'infezione incessante e progressiva delle pareti verticali e orizzontali. Ogni cambiamento di temperatura condensa sulle pareti del vapore acqueo, contenente le materie organiche della respirazione e ogni sorta di miasmi. Questa impurità penetra profondamente i muri porosi e svaporandosi di nuovo, vi lascia le materie organiche che conteneva; questo impregnamento continua indefinitamente, senza che le imbiancature di calce possano esserle di ostacolo.

Il signor Vallin fece in questi ultimi mesi molte analisi dell'aria nelle camerate delle caserme, servendosi dell'apparecchio Pettenkofer, modificato da Hesse. Egli dosava l'acido carbonico dell'aria alla sveglia; poi, dopo aver tenuto aperte per due ore tutte le finestre, le richiudeva e raccoglieva l'aria dopo un'ora. Benchè la camerata fosse rimasta inabitata durante quest'ora, l'odore ricompariva quasi altrettanto fetido, che alla sveglia; e nondimeno il titolo dell'aria in acido carbonico variava pochissimo; esso non oltrepassava che di rado (la seconda volta) 6 a 7 diecimillimetri, mentre che alla sveglia, raggiungeva appena un millimetro. Altre esperienze, non ultimate, gli provarono che l'odore proveniva da materie organiche in decomposizione nello spessore stesso dei muri. È dunque necessario di rivestire i muri d'uno strato impermeabili (pittura ad olio, silicato di zinco) per impedire al lupo di penetrare nell'ovile. Le pareti rese in tal modo impenetrabile trasuderanno forse un poco nell'inverno; ma quest'acqua che trapelerà alla superficie e che si dovrà togliere frequentemente con una spugna umida, sarà infinitamente meno pericolosa di quella impura che penetra e non si vede.

Lo stesso dicasi anche per la parete orizzontale. La maggior parte delle caserme hanno ancora i pavimenti in legno, molto

porosi che s'impregnano di acqua sudicia, qualche volta di orina, di brodo di zuppa, di vino, e del fango e del letame portato con le scarpe dei soldati. La lavatura a guazzo è proibita in Francia da quattr'anni nelle caserme e sostituita da fregagioni con rena umida o fenicata. Ma in altri paesi queste lavature a guazzo si continuano e fanno penetrare le immondizie liquide nelle commisure le più profonde del pavimento. Fino ad ora non si potè trovare un rivestimento o una sostanza che ovviasse a tale difetto, e noi saremmo felici di conoscere dai nostri colleghi stranieri ciò che si ottenne nel loro paese a tale riguardo.

Il signor Vallin è convinto che le caserme saranno molto più salubri il giorno, in cui si sarà riusciti a rendere impermeabili le pareti verticali e il suolo, e quando si potrà impedirne l'infezione con frequenti lavature.

Il signor dottore Guilherme Ennes dirige da Lisbona un lavoro redatto specialmente per il Congresso, intitolato: *Le nostre caserme*. In conclusione, "egli domanda ai poteri competenti, non già la correzione delle caserme, cosa impraticabile e tristo rimedio; ma l'adozione unanime del modello Tollet. "

Sulla proposta del signor Émile Trélat, la sezione ha emesso a unanimità e per acclamazione il seguente voto:

"La sezione, considerando che le grandi costruzioni abitate implicano numerose divisioni interne; muri divisorii, assiti e impalcati; che i materiali che compongono queste divisioni sono simultaneamente sottoposti all'azione immediata degli effluvi vitali e privati del contatto diretto atmosferico; che questa doppia condizione costituisce una sorgente perenne d'infezione dei locali e un danno per gli abitanti tanto maggiore quanto più estese sono le costruzioni, e più continua la loro occupazione, emette il voto: "che le caserme sieno in avvenire composte di padiglioni isolati senza piani e divisioni interne. "

Il signor dottore Vallin chiede di presentare alcune osservazioni su una delle questioni proposte dal ministro della guerra: *quali cure bisogna prendere dei cadaveri sui campi di battaglia, per prevenire i pericoli della putrefazione? Inumazione provvisoria o definitiva, cremazione?*

L'esposto sommario di questo tèma solleva la questione per sapere, se la cremazione può rendere in avvenire grandi servizi,

facendo scomparire i cadaveri sui campi di battaglia. Il signor Vallin è tra quelli che sperano, che la cremazione sostituirà un giorno l'inumazione nei nostri cimiteri; ma teme che ci facciamo un'illusione sulla sua applicazione relativamente al risanamento dei campi di battaglia. Come mai si potrà riunire in pochissimi giorni e su uno stesso punto, la quantità straordinaria di combustibile necessaria a distruggere parecchie *migliaia* di cadaveri? I semplici roghi di costume antico, l'impregnamento dei corpi con catrame o petrolio, mandano nubi di nero-fumo, che sporcano a gran distanza le mani e i volti delle persone; inoltre un sentimento legittimo di ripugnanza basterebbe a rendere quest'operazione molto difficile nelle vicinanze dell'armata, che ha dato tutti questi morti. Quanto ai forni portatili, ai carri crematorii, proposti dal signor Kuborn, il signor Vallin non crede che si possa neppur pensare a far precedere o seguire i combattenti da quest'apparecchio funebre, il quale sarebbe sempre insufficiente e potrebbe raffreddare l'ardore dei combattenti stessi.

Bisogna riservare la cremazione per le piazze assediate, per i corpi d'assedio accampati davanti una fortezza. Quando le epidemie mortifere moltiplicano le morti in causa di malattie infettive o trasmissibili, non bisogna che i morti disputino il posto ai vivi, o che i vivi calpestino la tomba dei morti; allora sarà facile improvvisare degli apparecchi crematori e la cremazione renderà grandi servigi.

Dopo una battaglia vi è un'altra causa seria di pericoli; l'infezione dell'aria e dell'acqua, provocata dai cadaveri degli animali, e in ispecie dei cavalli morti di ferro o di fuoco nemico; ed è sopra questi corpi che bisognerebbe sopra tutto sperimentare la cremazione in tempo di guerra; e non è sopra i roghi, ma sulle graticole che bisognerebbe mettere i corpi di questi animali. Quando il soldato esausto dalle rapide marcie e dal lavoro eccessivo, ha tanto bisogno di riparare le sue forze mediante una nutrizione molto animale, ed è così difficile procurarsi dei viveri, non si comprende come esso abbandoni alla putrefazione una quantità enorme di carne fresca di cavalli ben nutriti, in ottimo stato, e che poche ore prima furono uccisi da un proiettile, mentre erano in buona salute, alla stessa guisa, per così dire, che un animale viene ucciso al macello. Speriamo che prima d'una nuova



guerra passi tanto tempo quanto è necessario a togliere i pregiudizi contro l'uso della carne da cavallo e che essa venga adoperata regolarmente negli eserciti in campagna.

Non bisogna dunque contar troppo sugli ajuti della cremazione per la salubrità dei campi di battaglia; la scelta nei limiti possibili di terreni bene coltivati, ben aerati, la dispersione di tutti i vestiti che coprivano i corpi, la buona disposizione delle fosse, ecc., l'inumazione ben eseguita saranno indubitatamente il miglior mezzo per fare scomparire le tristi tracce delle vittime della guerra.

Il signor dottore Lacassagne non divide questi timori sulla cremazione; non è all'armata vittoriosa o vinta che incombe di far scomparire i corpi dai campi di battaglia, ma alle autorità e alla popolazione del paese occupato; i convogli delle strade ferrate potranno in pochi giorni trasportare il combustibile e si troverà il modo d'improvvisare i forni necessari; a lui pare che la cremazione sia destinata a rendere il più grande servizio in tempo di guerra.

Il signor dottore Houzé de l'Aulnoit, di Lilla, fa una comunicazione *sopra alcuni miglioramenti apportati pei soccorsi ai feriti sui campi di battaglia, o sulla pubblica via*, ed insiste sui vantaggi che si otterrebbero a tenere delle piccole cassette di soccorso nei posti di sorveglianza e di dazio.

La sezione termina qui i suoi lavori, e i membri che vi presero parte serberanno la miglior memoria della cortesia e dell'alta competenza con le quali il presidente signor dottore Baroffio seppe dirigere le sedute e ultimare le discussioni.

---

## NOTIFICAZIONE

---

Portiamo a conoscenza dei nostri lettori che la Società francese d'igiene, nella sua ultima seduta generale, ha nominato all'*unanimità* il Maggior generale medico commend. MANAYRA a membro associato estero.

La relativa lettera di partecipazione nel ringraziare il prefato signor Generale del suo valido concorso all'associazione esprime fiducia che col mezzo della legittima di lui influenza sia quella Società per vantaggiarsi di altre onorevoli adesioni.

---

Circolare a tutti gli Ufficiali medici del R. Esercito.

---

Roma, 24 novembre 1890.

### Avvertenze sulla compilazione dei fogli sanitari.

Dal minuto esame dei fogli sanitari, che da oltre otto mesi affluiscono all'Ufficio di Statistica di questo Comitato, è risultato che nella loro compilazione sono state dimenticate, oppure non debitamente applicate, parecchie delle prescrizioni dell'atto 194 del 17 dicembre 1879 e di alcune *nuove avvertenze* a tale oggetto emanate da questo Comitato con circolare 13 maggio p. p.

Tale inconveniente, che fu notato nella quasi totalità dei fogli sanitari ricevuti, fu ed è tuttora cagione di uno straordinario lavoro di corrispondenza per parte di questo Comitato, ed ove non lo si potesse correggere nelle parti più importanti renderebbe illusorio lo scopo per il quale quel documento fu istituito.

Ad ottenere pertanto che tale fatto abbia a cessare ho creduto dovere di bel nuovo richiamare colla presente circolare l'attenzione degli ufficiali medici, e specialmente di quelli incaricati della compilazione del foglio sanitario, sopra i seguenti punti che più frequentemente presentarono le lamentate irregolarità.

**N. 1.** — 1° SPECCHIETTO della pagina 3.

In questo specchio furono talvolta dimenticate alcune delle indicazioni richieste, e più frequentemente quelle dei diametri del capo.

**N. 2.** — 2° SPECCHIETTO della pagina 3.

La notazione delle *qualità fisiche variabili* deve essere fatta la prima volta nella colonna segnata col n° 1 corrispondente al primo anno di servizio, e non in quella in cui sono stampati i titoli delle dette qualità.

A norma di quanto è prescritto nelle linee 11 e 12 delle avvertenze all'atto 194 del 17 dicembre 1879 (riprodotte a tergo di ogni stampato di foglio sanitario), per i soldati *congedati dopo sei mesi di servizio* deve si nuovamente prendere nota all'atto del congedo delle loro *qualità fisiche variabili* nella colonna intestata *congedo* e non già nelle colonne intermedie, come da taluno fu praticato. Quando questa disposizione (applicabile soltanto ai congedati) non possa essere eseguita, se ne dica il motivo, a scanso di erronee interpretazioni.

La firma dell'ufficiale medico deve essere collocata sotto la colonna in cui si fanno tali annotazioni e non sotto le parole stampate: *Firma dell'ufficiale medico*.

**N. 3.** — 3° SPECCHIETTO della pagina 3.

In questo specchio non deve essere segnato alcun fatto morboso avvenuto posteriormente all'arruolamento, come neppure la causa della riforma od il modo di cessazione dal servizio.

Soltanto devono notarvisi i fatti morbosi esistenti all'atto dell'arruolamento e le variazioni avvenute in essi.

**N. 4.** — 4° SPECCHIETTO della pagina 3.

Dopo le parole *stato antecelente* bisogna sempre indicare se l'individuo fu vaiolato o vaccinato, o non vaccinato.

Nel caso che l'ufficiale medico non si trovi in condizione di poter rispondere alla domanda, lo indichi e ne dica il motivo.

Nella colonna *vaccinazione e rivaccinazione* si deve segnare il N° progressivo degli innesti praticati, cioè 1°, 2°, 3° invece dell'anno di servizio in cui fu eseguito (come era stato detto nelle *nuove avvertenze* sopra ricordate), potendo darsi che in uno stesso anno un militare sia sottoposto a più vaccinazioni.

Se la vaccinazione o rivaccinazione non fu potuta eseguire, lo si deve indicare, adducendone la ragione.

**N. 5. — QUADRO DELLE INFERMITÀ, pag. 4 e 5.**

Nella colonna *cause, esito e postumi* si deve *sempre* segnare il modo d'uscita dell'individuo, cioè: se guarito, se migliorato o se morto.

**N. 6. — SPECCHIO DELLA RASSEGNA, pag. 6 e 7.**

Nella prima colonna occorre sovente di leggere *rassegna speciale*, mentre nell'ultima linea del detto specchio dopo le parole *cessazione del servizio* stava scritto *rassegna di rimando*, o viceversa, il che è contraddittorio.

Nella stessa linea (della cessazione del servizio) dopo la parola *per* si deve specificare il motivo per cui il militare cessò dal servizio, non dimenticando quanto è prescritto dalla nota (1), pag. 6.

**N. 7. — OSSERVAZIONI DIVERSE.**

Oltre alle irregolarità ed alle deficienze di cui nei numeri precedenti, fu pure osservato che in molti casi le firme degli ufficiali medici erano, od abbreviate (il che non è mai permesso), od assolutamente indecifrabili.

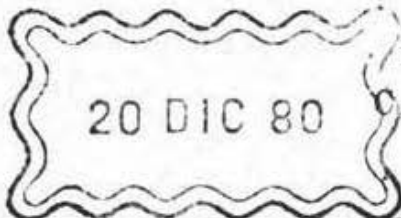
Spesso i fogli sanitari si trovano scuciti con pericolo che ne vada perduta una parte. Sarà quindi conveniente che i due foglietti di cui sono composti, siano sempre fra loro riuniti con qualche punto di cucitura.

**Il Presidente**  
**MANAYRA.**

**Il Direttore**

**ELIA**

*Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare*



**Il Redattore**

**CARLO PRETTI**

*Capitano medico.*

**NUTINI FEDERICO, Gerente.**



## Ai nostri Associati e Collaboratori.

---



Completandosi con questo numero la pubblicazione del Giornale per l'anno 1880, sentiamo il dovere di rivolgere una parola di ringraziamento ai nostri associati e collaboratori per la benevola assistenza costantemente prestataci, tale invero che superò ogni nostra aspettazione.

Associati e collaboratori si confondono per noi in un solo ed identico sentimento di riconoscenza, in quanto che siano in tanta copia i lavori scientifici incessantemente fornitici da farci ognora più persuasi che, come il nostro giornale rappresenta i più elevati interessi del Corpo sanitario militare nell'ordine della sua operosità intellettuale, così tutti vi concorrono con pari impegno ed ardore.

Il favore poi del quale eziandio ci furono larghi i molti nostri abbonati, sì esteri che nazionali, estranei al Corpo, ci viene non senza molta soddisfazione a conferma che oramai nel campo scientifico non sussistono più fra i cultori dell'arte medica differenze di nazionalità o di esercizio e che quel cemento fra i medici, riconosciuto oggidì necessario agli eserciti sul terreno dell'azione, è oramai per noi un fatto compiuto.

Noi in ricambio non abbiamo altro a promettere che di proseguire con ogni maggiore diligenza affinchè il giornale riesca sempre meritevole di quell'alta estimazione nella

quale lo abbiamo assunto. Alienî da ogni spirito di parte, non avremo mai altra mira nella scelta dei lavori da pubblicarsi che quella di far sì che il giornale risulti composto con una certa varietà rispetto agli argomenti di maggiore interesse scientifico e pratico, evitando possibilmente le soverchie ripetizioni di una stessa materia e le lungaggini, e proscrivendo con ogni scrupolo tutto ciò che accenni a polemica, a personalità.

I nostri lettori si persuaderanno facilmente che se un grande numero di pregevolissimi lavori pervenutici ed annunziati appunto in quest'istesso numero in apposita rubrica, non potè ancora aver posto nelle colonne del giornale, ciò avvenne principalmente e con nostro grande rincrescimento per i troppo angusti limiti che ci sono imposti. Talun criterio di maggiore opportunità fu quello che solo ci guidò, sempre colla massima imparzialità, ad accordare qualche precedenza di pubblicazione.

Fidenti che non sarà per venirci meno anche in seguito il favore e l'aiuto dei colleghi, ci è caro in quest'istessa ricorrenza di esprimere loro una ben sentita nostra parola propiziatrice di prospera e lieta sorte.

LA DIREZIONE.

## RICORDI E RIFLESSIONI DI MEDICINA PRATICA

(Lettura fatta alla conferenza scientifica  
del mese di ottobre 1880).

---

Per invito dal signor colonnello e con intendimento tutto affatto pratico, mi sono studiato di esporre più brevemente che mi fu possibile alcune osservazioni fatte durante il tempo del primo semestre di quest'anno in cui per buona... o mala ventura mi venne affidato l'onorevole compito di dirigere internamente la seconda sala medica, cercando di trarre da esse qualche riflessione in accordo con altre, che già custodivo nella mente come risultato di pratica medica degli scorsi anni.

Alla sala erano assegnati circa ottanta letti, che furono pur troppo in quei mesi soventi volte tutti occupati, nonostante l'attivissimo movimento d'ammalati, del quale dissero già le precedenti mensili statistiche.

Il numero complessivo degli entrati fu di duecentosettanta; di essi, duecentoventuno uscirono guariti, quaranta vennero inviati in più o meno lunga licenza, sei furono riformati e tre i morti.

Predominarono, s'intende, per le omai note ragioni, cui quest'anno si deve aggiungere l'ingratissimo e singolare incrudelire del freddo, le malattie acute e croniche dell'apparato respiratorio. Per esigenze statistiche più di cento ammalati

vennero raccolti sotto le due diagnosi di bronchite acuta e cronica; ma conviene ch'io subito dica come fino d'allora se ne sarebbe dovuto aggiungere una terza, marcatamente dissimile dalle altre e cioè quella di bronchite infettiva.

Della prima forma non val certo la pena di parlarne, noi la conosciamo a sazieta': si tratta sempre di giovani soldati che si presentano con modica febbre, con volto soffuso, con lingua impaniata, con tosse grossa, rumorosa, quasi spasmodica. Un po' di letto, una bevanda tiepida, all'uopo un ecoprotico e tutto finisce.

Delle insidiose ed esaurienti bronchiti croniche dirò meglio in unione alle altre flogosi lente del parenchima polmonare.

La terza forma, quella che chiamai bronchite infettiva, appunto perchè mi parve dominata da genio epidemico e corruttore, decorse ed incrudeli col decorrere ed incrudelire del morbillo, avendone anzi di esso molti curiosi caratteri.

Quasi tutti i patologi, come è noto, hanno osservato queste forme, cui ammettono strettissimi gradi di parentela col morbillo e si studiarono di descriverle, riuscendovi in più o meno pregevole modo. Intanto però Mahot, Bonamy, Marcè, e Malherbe le confusero già col crip; Villard e Levy le chiamarono bronchiti capillari rubeoliche, Laveran nel suo « *Trattato sulle epidemie delle armate* » ne descrive una forma che dopo averla detta bronchite capillare epidemica conclude col farne un tutt'uno col morbillo. Dai moderni vengono distinte col nome di morbillo senza esantema; ma appunto questa incertezza nell'assegnare il loro posto nosologico, chiarisce come esse si svolgono quasi sempre in vago modo e proteiforme. Infatti si direbbe che il microorganismo infettivo, appartenga al mondo vegetale o verosia all'animale, sia un parassito od un saprofito, si debba comprendere nel gruppo degli schizomiceti



a spirillo, oppure in quello dei funghi ad hifi!!! Si direbbe, ripeto, che penetrato in un organismo non squisitamente atto alla sua nefasta vegetazione o proliferazione, compresso, contorto, scemato di forze e di vigore, spieghi la malefica potenza rimastagli, laddove appunto, l'organismo non seppe abbastanza fargli fronte. Ben inteso, che questo è modo di pensare grossolano e niente scientifico; ma per dire il vero, al medico che deve percorrere, più di tutto, praticamente la propria carriera ed abbracciare quindi le dottrine che il tempo e l'esperienze degli studiosi specialisti sanzionarono, per ciò che riguarda il modo diretto di agire di questi piccoli germi nei morbi infettivi, non può ancora oggi risolversi per alcuna teoria, poichè a detta dei fautori della teoria zimotica, queste monadi misteriose determinerebbero nel sangue un processo di fermentazione pernicioso, per molti studiosi invece agirebbero sul medesimo, meccanicamente e chimicamente, in forza cioè della loro prodigiosa proliferazione e della loro natura virulenta, per altri infine la virtù avvelenatrice ed infettiva sarebbe generata da una sostanza liquida da essi secreta. Ognuna di queste dottrine conta proseliti, che si agitano per il loro trionfo, ognuna conta avversari che mirano alla loro caduta.

Io pertanto chiamo la forma da me osservata, anzichè morbillo senza esantema, piuttosto bronchite infettiva, perchè non solo notai sintomi che al morbillo l'avvicinavano, ma anche perchè una leggera tumefazione di milza, un graduato rialzo di temperatura vespertina e qualche fatto addominale mi chiamavano alla mente anche l'elemento tifico. Gli ammalati però non mi presentarono mai preoccupante gravità, e dopo dieci o dodici giorni, quasi tutti entrarono in convalescenza: amai in genere tenerli uniti fra loro il più che mi venne dato, e ad una breve terapia sintomatica facevo per tempo succedere i tonici ed i ricostituenti.

Ventidue furono i casi di pneumonite cruposa. Di essi uno volse a caseificazione, ed uno condusse a morte l'ammalato in quarta giornata di malattia ed allo spirare del secondo giorno d'ingresso allo spedale; il poveretto si spense, come avviene quasi sempre, con evidenti sintomi di acuto carbonismo dovuto all'influenza cardiaca, sovraggiunto tumultuosamente e con tenace quanto misteriosa opposizione agli eccitanti che per l'imperio del caso venivano amministrati.

Le due forze capitali, alle quali la natura e l'arte devono opporsi nella pneumonite acuta sono la febbre, causa diretta, ma non esclusiva, della debolezza cardiaca, e l'alterazione locale dell'organo, che per buona parte genera una ipo-funzionalità respiratoria da diminuita superficie. L'una e l'altra isolate costituirebbero solo un mediocre pericolo, certo intanto più facilmente superabile, mentre « *viribus unitis* » formano una vera potenza minacciosa e non raramente indomabile.

Infatti, ben è vero che affezioni di minor importanza si svolgono per lunga pezza con febbre continuatamente alta, eppure finiscono o colla guarigione o per lo meno non spengono sì rapidamente l'ammalato; ma in esse l'organismo ha perfettamente libera la gran via di eliminazione dell'acido carbonico, prodotto regressivo che sappiamo nella febbre tanto aumentato per l'aumentato lavoro d'ossidazione, mentre avviene appunto il contrario nelle malattie delle quali io dico. È la storia di tutti i giorni, o signori; produzione esagerata, smercio diminuito, fallimento in vedetta: e infatti noi vediamo avanzarsi sul cupo orizzonte di quella vita sofferente il tetro carbonismo coi suoi violenti attributi, colla sua deleteria azione sul vago e sui nervi vaso-motori, donde la principale causa della debolezza cardiaca.

L'altro nemico, dissi, che conviene combattere è il pervertimento locale, il quale diminuisce la superficie respiratoria; epperò, lo ripeto, il restringersi del campo respiratorio non può essere che solo in parte causa diretta della alterata funzionalità, della dispnea in cui versa d'ordinario l'ammalato, poichè noi vediamo frequentemente molte lesioni polmonari e della pleura, più gravi, che sospendono perfino la funzione di un intero polmone e che pure sono compatibili con un respiro quasi tranquillo. No, il complemento di essa causa vuolsi ricercare di nuovo nella debolezza del cuore, alla quale l'alterata parte di polmone per evidentissime ragioni idrauliche pure conduce facendosi in tal modo valida alleata della febbre che abbiamo visto con tanta energia mirare allo stesso scopo... Ma che più dirò? Sono nel loro insieme questi fatali processi fisio-patologici, che s'accordano meravigliosamente per circondare e stringere in volute soffocanti l'umano organismo.

Con tali concetti fondamentali, è naturale che si cerchi nella pneumonite franca di indirizzare la terapia a combattere la febbre, a liberare il polmone, infine a sostenere le forze del cuore, ultimo e grave pericolo cui la febbre ed il polmone alterato guidano.

Alla prima indicazione mi corrispose l'uso del ghiaccio internamente, laddove le complicazioni gastriche non erano troppo accennate, mentre la locale applicazione del freddo non fu in genere dai miei ammalati tollerata; però più di tutto, valse l'azione antipiretica dei sali di chinina, amministrati alla dose di uno a due grammi ed in una mezz'ora come insegna Liebermeister, poichè apparendo il chinino prontamente, come sappiamo, nell'urine, dimostra di non trattenersi che breve tempo nell'organismo, e a dosi rifratte non potrebbe mai spiegare tutta la sua efficacia. Non osai

spingere l'uso fino ai cinque grammi, secondo Furgensen, nè ebbi l'opportunità di provare la vantata azione del bagno freddo generale; però anche in tal modo in molti ammalati ottenni lodevolissimi successi, tanto da averne più volte quasi una vespertina apiressia. L'uso del chinino per altro mi soddisfece più attivamente, al contrario di quanto insegna l'illustre professore di Tubinga, laddove la febbre aveva remissioni marcate, non già dov'essa assumeva un corso pressochè continuo. Usai la digitale pure con pregevole successo, ma solo in casi speciali, amministrandola in infuso e non in sostanza, poichè io aveva d'uopo del duplice ufficio, dell'antiperitico cioè e del regolatore cardiaco.

A sbarazzare il polmone ed a rinvigorire le contrazioni del cuore mi valse dell'ipecaquana, del liquore anisato d'ammonio, ma più di tutto dell'amministrare a dosi epicratiche vini generosi molto alcolici, dai quali preziosissimo aiuto si può trarre per la contemporanea combustione dell'alcool.

In genere a beneficio dei poveri pneumonitici non dimentico mai di regolare la dieta, che nella cura credo abbia tanta importanza, specialmente poi se si ama abbreviare la convalescenza; quindi credo utile di nutrire ragionatamente l'ammalato, vegliando, s'intende, sulle non infrequenti complicazioni gastriche, le quali possono diffondersi con facilità al duodeno, indi alle vie biliari e dar così luogo ad una mediocre itterizia che qualche volta può essere confusa con quella di rigurgito per impedito scaricamento venoso.

Le forme croniche bronco-polmonari furono discretamente numerose. Ad esse devono ascriversi parecchi casi di tisi genuina, uno di pneumonite caseosa successiva a processo crupale dell'apice destro, le altre forme appartenevano piuttosto a quelle bronchiti o broncheoliti croniche, che si presentano accompagnate da più o meno abbondante catarro, non



infrequentemente da febbre vespertina o notturna, ma più di tutto ora da sproporzionato deperimento organico, ora dalle insidiose iperplasie ghiandolari del collo, ora dalle eloquenti dolorabilità alle pressioni degli apici polmonari nelle profonde inspirazioni; preziosissimi dati, i quali devono porre in sospetto il medico oculato che in quel caso « *latet anguis in herba.* »

Chiamai genuina quella tisi che presenta il quadro tragico noto a tutti e tale da permettere, per così dire, la diagnosi a distanza, non già fondandomi sulle eterne e speciose distinzioni anatomo-patologiche; ma chiamai genuina quella tisi in cui la febbre si mantiene alta mattina e sera e il catarro strabocchevole, quella nella quale le occhiaie s'infossano e la pelle adaggiandosi sui muscoli atrofici disegna desolanti solchi e scheletrici rialzi. — Il processo si svolse in lui senza tregua, diretto sfrenatamente verso l'agonia, come un congegno meccanico in cui si fosse spezzata la molla di freno; non un giorno, non un'ora d'intermissione in cui potessi farlo condurre convenientemente come gli altri, al proprio paese, perchè almeno quella povera vita si spegnesse in grembo alla famiglia, fra i conforti pietosi dei compagni della prima giovinezza.

Sostenere la nutrizione generale, combattere la febbre, diminuire la secrezione dei bronchi, sono le indicazioni alle quali converrebbe ottemperare come meglio si può in tali casi. Sostenere l'organica nutrizione è presto detto, oh i Trattatisti ce lo insegnano: *si amministrino rossumate di vino, estratti di carne, dieta lattecca ecc. ecc. ecc.!!!* In apparenza la cosa più semplice di questo mondo. Solamente che all'atto pratico spesso avviene che le rossumate si vomitano, gli estratti di carne si avversano ed il latte provoca ribelle diarrea. Signori, io credo che in questi casi pur

troppo conviene con santa pazienza studiarsi gli alimenti e fin dove è giusto e razionale introdurne di qualsiasi composizione chimica, purchè s'abbiano ad assimilare.

Le artifiziose digestioni che s'accozzano nei tubetti di vetro dei fisiologi o nel crogiuolo del chimico, per quanto delicate e diligenti, sono infinitamente lontane dalle naturali, che si compiono in mezzo ai misteriosi fattori di un organismo febbricitante, ed è per ciò che senza speculare sugli idrocarburi o sugli adipogeni, e sugli azotati, vado prescrivendo ai miei pnemopatici quegli alimenti che mi significano assorbimento ed assimilazione. Nè mi si dovrà di ciò incolpare, quando si pensi che per l'appunto oggi illustrazioni di una medesima scuola hanno in argomento opinioni opposte, e mentre Leibermeister consiglia esclusivamente gli idrati di carbonio, il Gerhardt suo egregio collega cerca indurci a cosa diametralmente contraria.

Della cura antipiretica in genere dissi già che però nei casi di febbre etica mi mancava in buona parte di efficacia. Al contrario, un utile positivo ed uniforme che quasi mi comprese di meraviglia, l'ebbi nell'uso dei balsamici, per diminuire la secrezione bronchiale, amministrati all'interno e molto meglio in via diretta per inalazione. Mi servii modestamente d'una bottiglia a collo lungo e stretto, ripiena d'acqua calda alla quale facevo mescolare pochi grammi d'olio di trementina. Alcuni ammalati applicavano direttamente le labbra all'imboccatura, altri ne respiravano a brevi istanti i vapori resinosi. La mucosa ben presto s'abituava, e l'operazione, che facevo ripetere due o tre volte al giorno, durava circa un quarto d'ora, con effetto, ripeto, assai lusinghiero. Gli infermi, ottimi testimonii, vi attendevano con diligenza, anche più volte delle prescritte, arditamente reclamandole all'infermiere trascurato e ricor-

dandomele alla visita mattutina con accento di preghiera, se nelle prescrizioni non avessi, poichè nel reparto erano intese ad *uso comune*, chiaramente disposto in quel senso.

Dissi già d'aver avuto fra quegli ammalati un sol morto; spero che ciò non m'abbia dato l'aria pretenziosa o peggio, di lasciar supporre per gli altri, beneficii non comuni, o guarigione quasi miracolosa. — No, o signori, la maggior parte di essi, dopo una più o meno lunga degenza nell'ospedale uscirono o riformati o vennero inviati in temporanea licenza, motivata dalla pietosa quanto soventi volte illusoria confidenza nell'aria natia.

L'aria natia! Quante belle cose si domandano ad essa, che per l'appunto sovente non è la più indicata. — E mi spiego. Le malattie croniche dell'apparato respiratorio hanno caratteristiche comuni con quella che sovente le precede, quando non sia anzi il vero ed unico loro campo di vegetazione e di sviluppo, intendo la scrofola. Abbiamo anche in esse torpore ed eretismo. L'aria vibrata, il declivio del monte, le giovini selve dei pineti, ove non esiste fragilità vasale convengono ai primi: i tepori della marina, la vivace flora, il sole di meriggio confortano i secondi.... Ma io lo vedo chiaramente con loro signori, queste sono idealità visionarie, alle quali solo pensando parmi vedere l'istituzione dell'esercito, che deve rappresentare la forza viva della nazione nella miglior ipotesi, metamorfosarsi in una grande e pietosa opera di beneficenza.

Gravi e numerose furono le pleuriti, quasi sempre accompagnate da copioso versamento. Io lo confesso, al contrario della generalità, la terapia anche la più raccomandata non mi diede che poveri risultati. L'amara confessione d'oggi m'ebbe già quasi a sorprendere, perchè la non apparente gravità che più volte presentano gli ammalati e la frequente

facilità di diagnosi già nei mediocri versamenti, lasciano nell'animo del giovine, dico a sua insaputa, silenziosamente insinuarsi l'infondata presunzione che debba essere facile ed efficace la terapia. Guai poi se, confidando egli cecamente nei risultati resi di pubblica ragione o nei meravigliosi referti di qualche fortunato collega, questa presunzione assume più valide e più salde radici; nulla allora indispettisce quanto il quotidianamente percuotere quei toraci deformi, che rispondono con desolante costanza, una afonesi assoluta; nulla disanima quanto l'avvicinarsi al letto del pleuritico, dopo qualche giorno di tregua lasciato all'esame del petto, nello scopo di sperimentare l'attività del tale e del tal altro rimedio e..... non un centimetro, non una linea di guadagno.

I diaforetici, i diuretici e derivativi intestinali mi mancarono bene spesso ed in buona parte alle loro vantate doti, così in secondo tempo la ginnastica polmonare raccomandata dal Concato ed i diplastizzanti combinati con la tintura di iodio esternamente, con quella benedetta tintura di iodio, la quale io francamente non comprendo come goda tanto favore nella terapia in genere, a meno che la si prescriva così per amore di speditezza e disimpaccio.

Lodevole, ma non completa efficacia mi spiegò l'azione idragoga del preziosissimo latte, unita ai vescicatorii volanti sul torace. — Ciò farà sorridere forse qualche mio giovane collega, che abbia di fresco abbandonato le cliniche del Cantani e del Tommasi, così poco dei vescicanti amici.

Non ebbi però l'opportunità di sperimentare la toracentesi; ma troppe e troppo disparate incertezze dominano ancora quel sussidio terapeutico. Le contraddizioni che facilmente si affacciano a partire dall'opposizione radicale dei molti, fino agli entusiasmi, per esempio del Trousseau, che diedero l'impulso a'suoi seguaci di elevare al grado di indicazione co-



mune la puntura toracica, disegnano una linea di indicazioni e contro indicazioni così spezzata e così oscillante da ricordare le variazioni barometriche di un incostante autunno. — Il Lichten, nel suo recente lavoro vorrebbe ben dare una forma aforistica pei casi, in cui, a suo credere, vuolsi la toracentesi; ma in conclusione, ad esser veri, bisogna pur convenire ch'egli ad un certo punto male nasconde positive incertezze. — Proteiforme e sempre nuovo è l'esprimersi dell'organismo ammalato, ed il volere circoscriverne od inquadrare la terapia con indicazioni assolute credo opera raramente felice. — Da secoli, si può dire, si studiò di dettare precetti tassativi, sulle amputazioni immediate per ferita d'arma a fuoco, eppure da secoli ogni autore o ne restringe o ne allarga il numero o per lo meno si sente il legittimo dovere di farvi la sua piccola modificazione, di darvi il suo leggero ritocco.

All'acuto ingegno del maggiore medico cavaliere Bonalumi, che mi compiacchio oggi di ricordare come uomo, cui debbo imperitura gratitudine, per un tesoro di esperti consigli, impartitimi all'esordire della carriera, il quale alimentò ed alimenta tuttavia di studi severi e pratici il problema delle infiammazioni pleuritiche, non poteva sfuggire la mortalità cresciuta in Francia, dopo che la toracentesi si diffuse su così larga scala, e recentemente con assai pratiche e positive argomentazioni ha riassunto nel fascicolo del *Giornale di medicina militare* del giugno, ciò che la studiosa sua esperienza contro l'inconsulta diffusione gli apprese.

Per terminare dell'apparato respiratorio non farò che accennare a due casi di laringite cronica mantenuti da nessun vizio locale o di costituzione in soggetti robustissimi, nei quali l'esame laringoscopico praticato anche per esercizio (poichè quegli ammalati me lo permettevano) non mi faceva rilevare che un arrossimento ceruleo ed una mediocre tume-

fazione della mucosa, circoscritto quasi, all'epiglottide in uno, e nell'altro più diffuso, che pure si mantennero ribelli a diverse cure istituite, dai rivulsivi cutanei, alle inalazioni astringenti inclusive, praticate col nifogeno di Matthieu.

Le malattie degli organi digerenti furono pure numerose, ma volsero però tutte a definitiva guarigione. Qui ricorderò qualche catarro gastrico e qualch'altro gastro duodenale, l'uno con complicità di *risipola facciale*, l'altro con diffusione alle vie biliari e più o meno marcata *itterizia* da assorbimento.

Debbo subito dire com'io sia convinto della esistenza di una risipola gastrica, ripudiata dai più, tanto come di una esantematica infettiva, ed infine di quella che è espressione di una semplice dermatite, per non parlare della chirurgica.

Quando la risipola facciale non si manifesta con note di astenia, quando la milza non fa sporgenza, quando non è pregressa da iperplasia dei linfatici del collo, nè da alcuna abrasione, quando non è seguita da convalescenza lenta e laboriosa, come sovente accade o nell'uno o nell'altro degli ultimi casi, bensì invece quando i fatti principali e più fastidiosi sono l'espressione grossolana di saburra stomacale, quella chiamo cogli antichi, risipola gastrica e l'amo considerare null'altro che un ipo-fenomeno del catarro del ventricolo. — Del resto *primarium cum cute consensum habet ventriculus* ebbe già a dire Lory, e checchè vogliano ora non pochi fisio-clinici a qualunque costo, il medico pratico che per esempio apre il cuore alla speranza, per la comparsa dell'erpete labbiale nella pneumonite, oppure, e meglio ancora, alle volte prescrive un purgante catartico all'apparire sul volto d'un semplice furuncolo, ecc. ecc., non può riconoscere i legami intimi e quasi fraterni che uniscono pelle

e mucosa, e senza che egli torni oggi a parlare di ripercussione d'esantemi e di misteriosi fenomeni metastatici, senza che per questo egli venga accusato di abbandoni colpevoli colla teoria umorale, troverà ragione sufficiente per spiegare la intrinsechezza della pelle colla mucosa, nelle analogie di struttura anatemica e di funzionalità e nelle loro connessioni embriogeniche; poichè per esse noi sappiamo che, se la pelle nei primi due mesi di evoluzione uterina, nascendo dal foglietto blastodermico animale, non è in diretto rapporto colla mucosa che si svolge dal blastodermico vegetativo, pure già dal principio del terzo per il compenetrarsi ai capucci caudali e cefalici dei due foglietti, pelle e mucosa si stringono insieme e si fondono onde aver comune, per così dire, le fortunate vicende del loro avvenire.

Più d'una volta l'itterizia mi annunciava il diffondersi d'un catarro gastrico al duodeno, indi alle vie biliari e m'indicava di getto la sua sede primitiva. Non ebbi in genere difficile il diagnostico; in un caso vennero in iscena i primi fenomeni della colemia. L'avvelenamento del sangue a mezzo degli acidi biliari si manifestò in questo ammalato immediatamente coi sintomi di depressione, saltando quindi il periodo di eccitamento. — La sonnolenza, l'apatia, i conati di vomito, la progressiva lentezza di circolo in cui egli versava, mi misero in pensiero per qualche giorno, ma poi si riebbe e s'incamminò a guarigione. Più d'una volta l'esame delle urine affermò le belle esperienze di Gmelin e di Schwanda per i pigmenti biliari; in quasi tutti i casi osservai il prurito della pelle per l'azione degli acidi biliari sui nervi periferici ed in due il dolore alla spalla destra, non esclusivo, come volevasi un giorno, della tumefazione epatica, ma anche alla spalla sinistra, per la splenica, e dovuti in ambo i casi alla compressione sul nervo frenico, che si conosce ora di

natura mista ed in anastomosi col quarto nervo cervicale, le di cui diramazioni cutanee, come è noto, vanno alla spalla ed alla regione esterna della clavicola.

La cura dell'itterizia da stasi biliare è affidata, si può dire, da secoli all'empirismo. Fece naufragio l'applicazione locale dell'elettricità indotta che forse a ragione consigliava Copland ed Hall, mentre invece non mi so ancora spiegare il favore odierno degli acidi che si vorrebbero destinati ad eccitare le contrazioni della cistifelia e in via riflessa, col mettersi in contatto della bile « *en passant* » al *diverticulum* di Water.

Da qualche tempo agevole di sussidio meccanico l'azione dei già raccomandati rimedi, e parmi con fondamento fisiologico: infatti noi sappiamo che da Ippocrate, si può dire, nell'itterizia da ostacolo diretto alle ire biliari, si mirò a rimuoverlo, col favorirne in qualche modo la secrezione. Sappiamo pure che il progresso della bile nei condotti epatici, i quali si debbono ritenere privi di elementi contrattili, essendo incerta tutt'ora la presenza di fibre muscolari, avviene per *vis a tergo* in piccola parte, ma più di tutto per la diminuzione del cavo addominale e per la compressione intermittente della cupola diaframmatica nei movimenti respiratori, la di cui forza resta agevolata della resistenza continua ed uniforme che oppone lo scaricamento dalla vena porta, ed il di cui isocronismo colle inspirazioni spiegherebbe, parmi, lo sboccare intermittente della bile al *diverticulum* di Water. Ora con tali criteri in secondo tempo, dopo cioè che i fatti acuti hanno rimesso d'intensità e le complicazioni gastriche sono in parte rimosse, prescrivo a' miei ammalati la doccia diretta sull'ipocondrio destro per la durata di cinque a dieci minuti, utilizzando la duplice sua azione, la meccanica cioè, e quella del freddo per destare l'ipercinesi vasale. — Alla



doccia faccio regolarmente succedere dopo mezz'ora, il tempo che occorre per la reazione con finale di iperemia, un esercizio regolare e guardato di respirazione profonda, della durata di almeno dieci minuti, a seconda delle condizioni dell'ammalato. In seguito a tale ginnastica quasi sempre il paziente mi annunciava con lieta loquacità un relativo benessere, sempre poi osservai la prima defecazione successiva, più colorita e più composta. Non posso, per vero dire, stabilire ancora con osservazioni di raffronto un valore definitivo a tali esercizi, ma posso fin'ora dire, che i miei ammalati d'itterizia non mi diedero occasione di lamentare una lunga degenza allo spedale.

E poichè mi sono trattenuto sull'itterizia sintomatica, mi si permetta di parlare ora con qualche particolare, ma quasi di straforo, sulla storia di un interessante ammalato, che veramente si dovrebbe collocare fra quelli delle malattie infettive. — Nell'assumere la direzione del riparto, il mio antecessore richiamava la mia attenzione sul degente Mori Alfredo del distretto militare di Lecco, della classe 1858, il più anziano di tutti gli ammalati, il quale versava in marcata idroemia da febbre periodica persistente e recidiva. Contro di essa invano si era usato il solfato di chinino nei modi più raccomandati, invano il liquore arsenicale del Fowler, invano i tonici e la dieta ricostituente. — La gravità della discrasia sanguigna era evidentissima: soffio d'anemia alla punta del cuore, ventre voluminoso con leggera raccolta ascitica, edema dello scroto, voluminoso e compatto tumore splenico, fegato congesto e sporgente di due dita trasverse già sulla linea mammillare, appetito però vigile, funzioni gastro-intestinali lente, cui si deve aggiungere *scariche colorite*, qualche volta diarrea, *urine pallide*, copiose di urati, ma del resto normali, *mediocre tinta itte-*

*rica della cute e delle mucose*, febbre in corso. Desidero richiamare l'attenzione sulle *scariche colorite*, sulle *urine normali*, il cui raffronto coll' *itterizia* destava in me un vivo interesse ed amore di pronta spiegazione. Donde quest'itterizia proveniva? Intanto la cronicità della malattia, i non calcolabili disturbi gastro-enterici, le *feci colorate*, le *urine ostinatamente prive di qualsiasi traccia di pigmenti biliari*, mi facevano assai facilmente escludere il catarro gastro-duodenale e delle vie biliari, genuino od infettivo, a maggior ragione poi un assorbimento di bile per ostacolo diretto al dotto coledoco, come anche l'ulcera duodenale, un coagulo mucoso al *diverticulum*, come i lombrici intestinali. Per alcuni di quei sintomi invece, e più ancora per il tumore splenico, per la congestione epatica, per la tinta gialla non intensa e per la leggera raccolta ascitica, pensai piuttosto ad una itterizia organopatica, nel senso della cirrosi sul principio del secondo periodo, e causata appunto da avvelenamento malarico, ch'è più facile nei nostri paesi di quello che sia da abuso alcoolico. — Tuttavia l'età del paziente, il decorso della malattia, l'insistenza della febbre, ma soprattutto le *urine* per così dire *fisiologiche* e le *feci costantemente prive di influenza biliare* me la fecero più tardi escludere.

Con tali criteri e dando giusto peso a tutti quei minuti criteri che qui sarebbe troppo lungo enumerare e che pure l'osservazione quotidiana dell'ammalato d'ordinario mette sott'occhio, dovetti concludere che nel Mori la profonda infezione palustre, aveva provocato quella forma d'itterizia che oggi da tutti viene chiamata *ematogena*.

Noi sappiamo che dopo le esperienze di Muller e di Kunde, le quali provarono nel sangue di rane private del fegato non esistere alcuna traccia di elementi biliari, e dopo le

esperienze cliniche di Virchow e di Brueke meglio ancora intese a dimostrare la possibile trasformazione dell'ematina del sangue nella stessa colefirina della bile, Bamberger rinunciava alla sua teoria che ammetteva gli elementi essenziali della bile preformati nel sangue e quindi la possibilità di un'itterizia senza occupazione diretta od indiretta del fegato, per ammettere invece colla maggior parte dei moderni autori, che i casi di *itterizia* così detta paradossa, i quali sogliono mostrarsi nel corso di esaurienti malattie infettive, significano una dissoluzione dei globuli rossi del sangue e quindi una trasformazione dell'ematina nei pigmenti biliari. — Con tali fondamenti, ascrissi appunto quella genesi all'itterizia del Mori, tanto più ammissibile nel caso concreto, poichè noi sappiamo che nella malaria, con esito d'idroemia, la distruzione graduale dei globuli rossi avviene appunto per eccellenza. — Ma io voglio permettermi di penetrare nelle sinuosità di questo lavoro di distruzione, e cercar di seguire con quelle ipotesi, che mi detta la mia mente, il meccanismo clinico e quasi materiale pel quale nel Mori comparve l'itterizia. — Vediamo.

Virchow nella sua « *Patologia cellulare* » prova, che trattando il sangue con liquidi diluiti, i globuli rossi perdono la loro forma e si scolorano, e se a bella posta si aumenta la diluzione del sangue, i globuli appena sono visibili, ma pallidissimi, infine che aggiungendo liquido in eccesso ed in una volta sola, succede nella loro struttura così grande mutamento da scapparne fuori l'ematina a colorare il liquido destinato all'esperienza. Ora dico io, nel caso del Mori, in cui la milza, certo importantissima ghiandola sanguigna, è alterata nella sua funzione, nella sua forma, e nella sua struttura per l'avvelenamento miasmatico, non solo non può partecipare alla fisiologica composizione del sangue, ma vi agisce anzi nel

senso inverso, per prodigarvi cioè l'elemento di distruzione, che abbiamo visto nel nostro ammalato aver avuto l'esito ordinario della cachessia palustre, la idroemia, il diluimento del sangue. — È permesso ora dunque supporre che nel caso in parola sia avvenuto della crasi sanguigna e precisamente dei globuli ematici, appunto quelle alterazioni che Virchow seppe dimostrare colle chimiche e positive sue esperienze. Da ciò la scomposizione dell'ematina in pigmento biliare, da ciò l'itterizia.

Ma torniamo all'ammalato. Comunque sia, intanto la febbre si riproduceva con forma pressochè di intermittente terzana doppia ad ingresso vespertino, e l'involuzione palustre progrediva con disastrosa tenacità. Il sale dai serici cristalli, su ciascuno dei quali la dottrina del tempo, non sempre vera, pare abbia voluto scrivere poteri ognora nuovi e quasi miracolosi, mi mancava ostinatamente allo scopo. Appena appena vigilava una discreta digestione, la quale tuttavia non impedì in circa cinquanta giorni che l'ammalato peggiorasse e peggiorasse sempre. Il pronostico di tutti che l'ebbero a vedere fu infausto assai, ed alcuno dei presenti certo lo ricorderà. Nemico giurato, *in verba magistri*, fino a quel giorno, dell'arseniato di chinino, quasi per disperazione ne volli allora sperimentare l'uso e lo prescrissi tre volte successive. Che ho a dire? L'accesso febbrile per sei giorni non comparve. Onde farmene un convincimento, ritornai al solfato, senza alcuna efficacia; ripresi l'arseniato senz'altro, che d'allora fu la mia terapia. — Lungi dal trarre alcuna conclusione da questo fatto isolato, io constato solamente che l'ammalato abbandonava l'ospedale in condizioni di nutrizione organica da sorprendere tutti che l'ebbimo a visitare, e nemmeno riformato, ma con una licenza di un anno.

Delle affezioni cerebrali merita d'essere solo ricordato un



caso di meningite tubercolosa acuta, che invero al punto in cui si trova la questione sulla natura ed azione della materia tubercolare non saprei se piuttosto assegnare ad essa il posto fra le malattie d'infezione. Trattavasi d'una meschina recluta, certo Corsini Carlo, il quale il giorno dopo il suo ingresso all'ospedale, presentava già: decubito abbandonato, pelle arida, iperestesia cutanea. Polso 110, temp. 40,1, cefalalgia marcata, fotofobia, leggero assopimento; del resto però le facoltà intellettuali si potevano dire intatte, pupille asimmetriche, lingua secca, sete viva, respirazione appena aumentata, nessun sintomo di anomalità endo-toracica, ventre dolente alla fossa iliaca, ma depresso e stitico, non vomito, non grido encefalico, però non tumore splenico, sintomi questi che lasciarono il dubbio, del resto così frequente, tra l'ileo-tifo e la meningite non solo in me, ma in altri pure che, per mia preghiera, lo ebbero con me a visitare.

Tuttavia non si vorrà ascrivere tutto alla fortuna, se già il giorno dopo, considerando io l'esordire così violento della malattia con predominio dei fatti cerebrali, considerando il preziosissimo sintomo della temperatura alta in terza giornata, che Wunderlich pretenderebbe da sè solo far escludere l'ileo-tifo, e quello pure prezioso della mancanza di tumore splenico, che Frerichs assevera dominare costantemente tutto il corso della febbre tifoidea; considerando il ventre stitico, sebbene dolente alla fossa iliaca, la non pregressa epistassi, l'ineguaglianza delle pupille e finalmente la costituzione quasi di adolescente che presentava l'ammalato, io facessi segnare sulla tabella nosologica la diagnosi di meningite tubercolare acuta e ne riferissi come di caso certamente mortale.

La diagnosi venne in seguito confermata, quando cioè si succedero l'uno all'altro, il delirio, l'assopimento, il coma,

quando all'iperestesia cutanea successe una quasi insensibilità ed un'irruzione di sudamina da paralisi vasomotoria.

Ciò che corrispose alle ultime ore di vita fu l'insorgere di una respirazione intermittente a sospiri ed a sbalzi ora frequentissima ora tranquilla da ricordare il fenomeno di Cheyne-Stokes, alla quale succedette un catarro bronchiale che dall'apice si diffuse a tutto il polmone e che mi fece supporre, come infatti fu, un'invasione generale di tubercoli miliari. — Se nel caso concreto si volesse ammettere, piuttosto che quelle di Traube e di Filehne, la spiegazione data recentemente da See sulla genesi del fenomeno di Cheyne-Stokes, che lo suppone consistere in un disturbo vaso-motorio da irritazione anche parziale o circoscritta, per il quale avvengono alternative di congestione e di anemia ai centri respiratorii, nel caso concreto, ripeto, in cui abbiamo visto quel fenomeno procedere di poco tempo il catarro dei bronchi, cioè la tubercolosi acuta miliariforme, l'irritazione si potrebbe presumere come partita dal progressivo e graduale depositarsi dei corpuscoli miliari nella zona dei centri respiratorii.

Noterò rapidamente come alcuni dei sintomi che d'ordinario vengono assegnati a queste meningiti, non si presentarono, e cioè non l'intermittente succedersi di pallore e rossore del volto, che See avrebbe trovato con apprezzabile costanza, non le *taches meningitiques* che il Trousseau vorrebbe di esclusiva proprietà di questa forma, ma che invece Troyes-Escounnet dimostrò ad evidenza che possono presentarsi in altre forme morbose, infine non il grido idrocefalico, non la tanto frequente carpologia.

L'autopsia praticata col concorso di alcuni miei colleghi qui presenti, che avevano visitato l'ammalato e che certo ricorderanno la vivace discussione impegnata tra noi innanzi

di aprire il cranio, confermò pienamente la diagnosi da me fatta in vita.

Le forme articolari, del resto lievi e non numerose, non presentarono cosa che meriti alcun ricordo.

Delle malattie infettive non osservai che qualche caso di ileo-tifo pure leggero; quindi non mi si presentò mai l'opportunità di istituire su larga scala, a scopo antipirettico, un'energica terapia, oggi di indiscutibile e profonda efficacia, per le studiose prove e per i risultati statistici di Pleistnitz riguardanti le impaccature fredde, ma più di tutto di Bertels, di Brand e di Furgensen riguardanti l'abluzione ed i bagni generali freddi graduati (da 20° a 12°) e ripetuti ogni tre ore.

La poca gravità e la sintomatologia non ben spiccata dei casi in parola mi capacitarono del come l'ileo-tifo possa essere confuso col catarro gastrico-febbrile e meglio ancora colla gastro-enterite. Fui perciò molto cauto nello stabilire la diagnosi definitiva piuttosto per l'una che per l'altra forma, locchè valse pure a convincermi essere il tumore splenico, in tale incertezza, preziosissima guida.

Nel principio della carriera, io lo confesso, quell'assegnare tanta importanza al tumore di milza nell'ileo-tifo, supposeva che fosse una delle solite esagerazioni, le quali si bandiscono pur troppo e non raramente per singolareggiare od aver l'aria di clinico consumato e d'osservatore profondo: ma lo studio più assiduo ed un più accurato esame degli ammalati mi appresero come la tumefazione splenica, che pure quasi sempre esiste, può non essere fisicamente constatabile, come il meteorismo addominale, il decubito supino, ecc. ecc. Ciò nonostante, se mi si concede di dirlo, credo proprio un andare un po' in là ammettendo con Frerichs di massima l'ingrandimento della milza già

nel periodo d'incubazione, innanzi cioè lo spiegarsi dei primissimi sintomi dell' ileo-tifo, innanzi l' insorgere della febbre; ma invece giudico pregevolissimo consiglio quello che dà il chiaro patologo, di vegliare nella convalescenza di tifo le condizioni della milza, poichè, secondo lui, le recidive di tifo sono facili tanto e quanto per i disordini dietetici, laddove il volume splenico non è ritornato normale.

Il compartecipare della milza nell'ileo-tifo è in genere nelle malattie d'infezione attivissimo, ma non proporzionale alla serietà del morbo, poichè a volume ragguardevole è ben lontano da corrispondere gravezza infettiva; trova solo in parte fondamento nell'essere essa ricchissima di vasi, e nella lentezza di circolazione al suo interno dovuta, come sappiamo, alle lacune vasali intermedie, che provocherebbe più che in qualunque altra zona organica un prolungato contatto del sangue infetto coi delicati reticoli fibrosi-linfatici della polpa splenica ed infine trova parziale fondamento nella resistenza più o meno tenace della capsula fibrosa ghiandolare e della stessa costituzione organica dei vari ammalati. Ma queste spiegazioni sono ancora, a mio avviso, insufficienti per un fatto così costante, così grave e così non uniforme. — Domina molto mistero ancora sulle funzioni fisio-patologiche di questa ghiandola, sede e centro donde gli elementi distruttori rinvigoriti e moltiplicati, pare misteriosamente si diramino; e come lo studio di essi elementi oggi non è che, per così dire, preludiato, così spetta pure all'avvenire di intimamente penetrare nelle ragioni di essere del tumore splenico, di questo alfiere dei morbi infettivi, di questo cupo vessillo degli organici fermenti.

Milano 9 ottobre 1880.

MANGIANTI EZIO

tenente medico.



## EPATITE SUPPURATA.

### APERTURA DELLO ASCESSO NEL POLMONE ATTRAVERSO IL DIAFRAMMA, GUARIGIONE

---

Il fatto clinico che sto per narrare a' colleghi, occorso nel passato inverno nel collegio militare di Firenze, mi sembra così poco comune, tanto per la sua etiologia che per l'esito finale, che se non mi confortasse il parere concorde di autorevolissime persone dell'arte, come il professor Burrelli ed i colonnelli medici signori Luvini e Plaisant, che successivamente visitarono l'infermo, dubiterei della diagnosi che sto per pronunciare.

Però accompagnando con la mente lo svolgersi ed il progredire del morbo in tutte le sue fasi, nutro fiducia che i colleghi possano formarsene un criterio non molto diverso da quello che mi son formato io curando l'infermo.

L'allievo L. di Verona, di anni 15, di mediocre costituzione scheletrica, d'indole vivace, mai ammalato per l'innanzi, entrò all'infermeria la sera del 26 ottobre con febbre, vomito ed un acuto dolore all'ipocondrio destro che lo costrinse a star raggomitolato nel letto.

Passò la notte in questo stato, malgrado una pozione laudanizzata che aveva preso al suo entrare, e siccome al mattino la tendenza al vomito continuava, volli aiutarlo con un leggero infuso d'ipecaquana che produsse due emissioni di liquido vischioso carico di bile.

Calmato così un tantino il dolore, ma durando la febbre, potei esaminar meglio l'infermo e rinvenni una sporgenza del fegato sotto l'arco costale per due dita trasverse, dolentissima alla pressione, il ventre un po' meteorico, che alla palpazione esacerbava il dolore dell'ipocondrio destro; la percussione ed ascoltazione del petto non davano segni di alterazione alcuna.

Nell'interrogare insistentemente l'infermo, non mi fu dato rintracciare ombra di traumatismo, facile ad accadere negli esercizi di ginnastica e scherma, o nei giuochi sfrenati, ai quali si abbandonano gli adolescenti nella loro breve ora di ricreazione. Seppi invece dai compagni, che per alcuni giorni aveva mangiato e bevuto parte della razione alimentare di diversi allievi ai quali egli preparava il componimento per le scuole, anzi dissero molti, ed egli confessò più tardi, che questo commercio clandestino fra l'intelligenza svegliata di quest'allievo e l'alimento di alcuni altri durava da qualche tempo, e che più d'una volta l'avevan visto un po' brillo per le raddoppiate e triplicate libazioni.

Insisto su questi particolari perchè sono le uniche fonti etiologiche della grave malattia che seguì, alle quali non possiamo aggiungere che una disposizione del padre alle itterizie ed una lunga malattia di fegato sofferta dall'avola paterna, secondo quello che narrava la madre dell'infermo giunta qui al terzo giorno di malattia.

Durante la digestione, come bellamente espone il Niemeyer, la diffusione di fluidi nei capillari intestinali conduce ad una aumentata pienezza delle vene intestinali, onde il contenuto, sotto un'aumentata pressione viene spinto con maggior forza nel fegato per la vena porta.

Nelle persone che mangiano e bevono smodatamente, l'esagerazione di questa flussione fisiologica produce una vera iperemia.

Con tali concetti tentai provvedere all'urgenza del fatto presente, applicando un sanguisugio ai vasi emorroidari, ed amministrando un po' di calomelano. Lo scolo del sangue e le direzioni abbondanti e biliose recarono considerevole sollievo, ma al dì seguente, terzo di malattia, il dolore della regione epatica aveva manifesta corrispondenza nella spalla destra, la febbre continuava, la sete, la nausea persistevano, negli organi respiratori non si rivelava alterazione statica o funzionale di sorta. Una diagnosi di epatite era la risultanza logica di tutta questa fenomenologia, ed io non esitai a pronunciarla. È vero che al quadro diagnostico mancava la tinta itterica della cute e della congiuntiva, ma il facile deflusso della bile per le vie naturali poteva spiegar benissimo tale assenza.

Delle cinque o sei specie d'epatiti che riconoscono i moderni patologi era facile escludere la sifilitica, l'interstiziale o cirrotica, l'atrofia gialla acuta, la pileflebite, per ragioni che sarebbe troppo scolastico il rammentare. La *parenchimatosa* di Niemeyer, l'*epatite parziale purulenta* di Förster che coincide con l'epatite circoscritta di Frerichs ha precisamente la forma clinica e l'andamento di quella che ora esaminiamo; ma è la cagione?

La cagione di questa epatite è per comune consenso dei clinici moderni traumatica, litiaca, embolica, setticoemica o piemica, consecutiva ad ulcerazioni intestinali per l'intermedio della vena porta; nessuno ammette che possa essere spontanea o reumatica; il solo Roncati la dice possibile senza una di queste cagioni ed ammette come verità « una « epatite da *causa ignota*, se non si vuole annoverare, contro « ogni verosomiglianza, un'ordinaria influenza reumatizzante « od infreddatura. »

Frerichs confessa che oltre alle suaccennate cagioni ve

ne sono altre « il cui modo di agire è difficile a spiegarsi. « L'azione dei climi torridi, dei miasmi palustri, delle bevande spiritose, dei cibi aromatici, del raffreddamento, è « arduo decidere se soli e per sè stessi possono cagionare « ascessi epatici, ma è assai considerevole il numero delle « epatiti nelle quali non si può stabilire una genesi chiara ». L'illustre autore si rassegna a quest'oscurità la quale ci occulta il modo di origine di ben altre affezioni che, come la polmonite, si presentano con maggior frequenza e sono di più facile osservazione.

Il professor Burresi in quella circostanza opinò che una cagione traumatica qualunque, come una puntata di fioretto in sala di scherma, un urto, una caduta, fossero passati inosservati all'infermo e sfuggiti alle ricerche del medico. Ma oltre a ciò, non è possibile che le surricordate azioni di un'iperemia epatica fossero spinte al punto da generare un vero ostacolo alla circolazione e quindi una vera epatite necrobiotica? Dopo ciò che si è premesso sulla cagioni non oso affrontare la soluzione di un simile quesito etiologico.

L'esito frequente di quest'epatite è naturalmente l'ascesso, e quando la flogosi è limitata ad una determinata regione e si associa con quella che il Foerster chiama periepatite, flogosi dell'involucro peritoneale del fegato e del circostante connettivo, si possono avere delle aderenze con le pareti addominali, con lo stomaco, col diaframma, col polmone. Quando le aderenze non avvengono è da temere l'apertura dell'ascesso nella cavità peritoneale, esito più pericoloso di tutti. Si consideri quanta gravezza vi fosse nel prognostico fin dal principio della malattia. Ma continuiamo la nostra storia clinica.

Dal 27 ottobre all'8 novembre il dolore al fegato subiva delle alternative di acuzie e di calma, le evacuazioni alvine



sempre biliose erano, ora spontanee ora provocate da piccole dosi di calomelano e rabarbaro, la febbre si manteneva con polsi piccoli a 38,5 al mattino, 39,5 alla sera, le notti passavano spesso smaniose ed insonni e bisognava ricorrere alle embrocazioni fredde ed anche alle applicazioni di ghiaccio sul ventre ed alle piccole dosi di morfina, a seconda del crescere o decrescere della timpanite e dell'irradiazione flogistica al peritoneo. Nessun fenomeno statico che accennasse mai a sofferenze degli organi respiratori.

Nel pomeriggio del giorno 8 novembre, un forte e prolungato brivido che durò un quarto d'ora, con tremito di tutta la persona, precedè un acuto dolore di ventre seguito da smanie, prostrazione di forze, polsi piccoli ed alla sera si ebbe un copioso e caldo sudore con senso di benessere. Eravamo al dodicesimo giorno di malattia e quel brivido segnava il principio di una nuova fase ben più terribile della passata, giacchè le irradiazioni avvenivano verso il peritoneo e nella sporgenza del fegato non si avvertiva nessun senso di pastosità o rammollimento che facesse sperare una suppurazione in quel punto ed un possibile vuotamento del pus all'esterno. Una profusa diarrea durò circa una settimana e fu trattata co' soliti astringenti e calmanti; poi la temperatura scese a 38,5 e si mantenne tale per tutto il restante mese di novembre con relativa calma, desiderio di cibo, mitigazione di dolori e della febbre che negli ultimi del mese era quasi svanita, segnando il termometro 37,5.

Si sarebbe potuta sperare una risoluzione per delitescenza, un lento riassorbimento degli essudati nel parenchima epatico, e non mancano negli autori casi di un simile esito dell'epatite. Ma quel brivido era stato troppo caratteristico per dare appiglio a simili lusinghe.

L'ultimo giorno di novembre, l'infermo divenne smanioso

per un orribile fetore del suo alito, e diceva sentirsi salir per la gola qualche cosa di molto putrido che non poteva mandare nè su, nè giù. All'indomani lo trovai ansante di sudore che puntava i gomiti sul letto, tossiva, tossiva ed espettorava vero *pus* fetido e di color nerastro. La temperatura sali tosto a 39,5, alla base del polmone destro a parete posteriore si sentivano grossi rantoli gorgoglianti, i polsi erano piccolissimi.

Il 3 dicembre tutto il lato destro del petto dava suono ottuso, a parte posteriore si sentiva qualche rantolo ed un chiaro sfregamento pleuritico, v'era dolore gravativo e pungente, la pleurite insorta ben presto produsse copioso essudato e si potè costatare completa ottusità alla percussione, abolizione della vibrazione toracica e del mormorio vescicolare. In quell'espettorazione purulenta, anzi icorosa, si notavano frequenti spurghi rugginosi, veri spurghi della polmonite. Quella sporgenza del fegato dopo tre giorni era svanita, anzi sotto le costole v'era un suono timpanico e solo dopo molto tempo ricomparve l'ottusità epatica.

Cos'era accaduto? È facile indovinarlo; dopo il brivido dell'8 novembre che segnava il principio della suppurazione del fegato, i fatti addominali si erano gradatamente dissipati, era avvenuta una provvidenziale diversione verso il diaframma, una periepatite, un'aderenza con quello, poi col polmone sovrastante, la rottura dell'ascesso per quella via, indi una pleuro-pneumonite reattiva acuta, divampante, e con la forza dell'espettorazione l'ascesso si vuotava per la via dei bronchi.

Certamente volendo molto sofisticare su tale diagnosi potrebbe pensarsi che dal bel principio non si trattasse che di una pleurite diaframmatica sanata che avesse fatto sporgere il fegato in basso e l'avesse reso dolente comprimendolo, che

dopo l'apertura dell'ascesso in uno o più bronchi il diaframma riprendendo la sua posizione avesse ricondotto in alto il fegato, poi questo si fosse innalzato ancora di più per rimpiazzare il vuoto che si faceva durante l'espettorazione della marcia; e questa seconda diagnosi sarebbe in relazione con l'assenza dell'itterizia, facile ad incontrarsi d'altronde anche nell'epatite, e concorderebbe con la mancanza di un trauma qualunque.

Ma se si riflette all'andamento, alle fasi ben marcate della malattia che ci occupa, alla mancanza di ogni segno fisico e fisiologico da parte delle vie aeree, che almeno per irradiazione avrebbero dovuto impegnarsi se si fosse trattato di una pleurite saccata, mentre invece le irradiazioni avvenivano per la via del peritoneo, se si pensi che una pleurite saccata, purulenta a corso subdolo, che finisce con la perforazione del polmone dopo 33 giorni, in un giovinetto di 15 anni, senza cagioni infettive nè emboliche nè traumatiche è ancora più misteriosa d'un'epatite per cagione ignota, se si tenga presente la casuistica degli ascessi epatici così numerosa e così concorde con la sintomatologia del morbo in esame, dovremo confermarci nella prima diagnosi, divisa d'altronde da uomini competentissimi.

Ma riprendiamo ancora la storia clinica già presso al fortunato suo fine.

La febbre con alternative di effervescenza e defervescenza tanto da simulare un'intermittente, fra i 38 ed i 39,5 durò lungo tempo. La tosse e l'espettorazione purulenta si mantennero a lungo, curate ora con gli espettoranti, ora con gli oppiati, ora co' balsamici, secondo il bisogno.

Passò così tutto il dicembre, ma negli ultimi del mese una nuova polmonite rivelata da rantolo crepitante ed espet-

torazione rugginosa invase rapidamente tutto il lato destro e decrebbe con la stessa regolarità con cui si era sviluppata, talchè nel giorno 27 gennaio si notava sonorità normale fino all'angolo inferiore della scapola, torace depresso e ristretto per 4 centimetri a confronto del sinistro, pochi rantoli di ritorno alla base, fremito vocale ricomparso, apiressia, digestione ed appetito lodevolissimo.

In simile età tutti i rimedi spiegano la massima efficacia, i poteri di assimilazione e di assorbimento sono nella massima attività, e l'infermo in altri venti giorni nei quali rimase all'infermeria mangiò in modo, che se non avessi assistito più volte ai suoi pasti, avrei fortemente dubitato che una tale quantità di cibi potesse essere introdotta impunemente nello stomaco di un giovinetto di 15 anni mal ridotto a quel modo.

Fatto sta, che il giorno 18 febbraio lasciò il collegio perfettamente guarito, con una leggiera depressione del torace destro ch'egli si affrettava a far sparire a furia di ginnastica e di bisticche, secondo mi scrisse ripetutamente.

Molte statistiche sulle epatiti suppurate ci son pervenute dalle Indie, dove questa malattia è comune. Pruis ci ragguaglia di 162 casi terminati con la morte in vari modi, e di 39 guariti completamente l'ascesso si aprì nelle vie aeree 15 volte.

Molti altri di simile malattia sono registrati ne' libri di anatomia patologica, impressi negli atlanti di Lebert, di Cruveillier, di Carswell, di Frerichs.

Nel museo d'anatomia patologica di Firenze, esiste un preparato segnato al n° 1331 in cui si vede un ascesso del fegato aperto nel parenchima polmonale e nella relativa storia clinica si legge che il professor Bufalini ed altri, ave-



vano consigliata la toracentesi per dar esito alla marcia che si faceva manifesta per una fluttuazione presentatasi lateralmente in uno spazio intercostale.

Questi casi conservati nell'*alcool* sono di un'indiscutibile evidenza anatomo-patologica, mentre il nostro deve restringersi ne' limiti di una logica induzione, senza poter aspirare ad una materiale dimostrazione. Purtuttavia ritengo che il medico debba preferire quest'ultimo genere di fatti clinici e son sicuro che il nostro infermo è perfettamente di questa opinione.

P. PANARA.  
Capitano medico.

---

## DI UN RARO CASO DI CISTI CEREBRALE



Durante il servizio che prestai in questo spedale nell'anno passato, essendo nel riparto di chirurgia, ebbi occasione di osservare un caso clinico, che credo abbastanza interessante per la sua rarità patogenetica, pel suo decorso e terminazione ed istruttivo specialmente pel medico militare; per cui sebbene sia già passato più di un anno, non esito a richiamarvi sopra la vostra benevole attenzione, non avendolo potuto far prima per ragioni da me indipendenti, ed essendo tuttavia persuaso che non sia per passar di tempo diminuita l'importanza scientifica e la pratica utilità da esso ricavata.

Il soldato Bono Egidio del 7° reggimento bersaglieri, classe di leva 1857, di robusta costituzione, temperamento sanguigno, il dì 12 gennaio 1879 ricoverava in questo nosocomio per otorrea all'orecchio sinistro. Esaminato nella visita mattinale dal capo-riparto signor capitano Porcelli, fu trovato perfettamente sano, tranne la succennata affezione dell'orecchio da cui veniva fuori un secreto piuttosto abbondante d'un liquido denso fiocoso, un po' fetido; la membrana del timpano era perforata. Furono praticate nel condotto auditorio delle iniezioni con soluzione di solfato di zinco e laudano, le quali si ripeterono ne' giorni susseguenti, ma senza gran vantaggio dell'infermo, di cui non ci occupammo

più che tanto, sapendo bene quanto un'otorrea sia spesso ribelle ad ogni metodo curativo.

E bene però fin d'ora notare che quantunque quell'individuo fosse affetto da una malattia sì poco grave, pure il suo modo di comportarsi, la sua fisionomia davano ad intendere che egli fosse travagliato da altro più serio malanno se non fisico, almeno morale, salvo non si trattasse di una simulazione. Dirò che guardandolo in viso, un osservatore avrebbe fatti i seguenti sospetti: o che quel soldato avesse sofferto de' gravi patemi d'animo, o che fosse nostalgico, o che fosse affetto da alcoolismo cronico, ovvero che volesse far sembrare la sua malattia più seria di quel che essa era. Coricato quasi tutto il giorno, nulla curandosi delle nostre ingiunzioni in contrario, se talvolta l'obbligavamo ad alzarsi davanti a noi, lo si vedeva camminare con una tale incertezza, che pareva come se soffrisse di qualche malattia spinale. Parlava raramente, ed interrogato rispondeva tardi e con parole monche, mal pronunziate e spesso era mestieri ripetergli la domanda, o perchè non sentiva, o perchè rispondeva fuori proposito. Si curava ben poco di quanto accadeva intorno a sè, nè alcun pensiero si dava di sè stesso o delle cose sue, talchè si contentava di qualunque vitto gli si desse. Si seppe inoltre da alcune lettere pervenutegli dalla famiglia che esso era ammogliato con figli, che da più di due mesi non aveva scritto a' suoi quantunque questi gliene facessero continue premure.

Passarono intanto circa venti giorni durante i quali la otorrea si modificò variamente, ora aumentando, ora diminuendo, ora facendosi più denso il secreto, ora meno, per la qual cosa, vedendo la poca o nessuna efficacia delle iniezioni, si sospesero, anche perchè l'individuo si lagnava di forti dolori all'orecchio nell'atto che quelle si praticavano.

Stavano così le cose quando una mattina, entrando in riparto, vedemmo il suolo vicino al letto del nostro ammalato coperto da una gran quantità di liquido giallastro misto a varie sostanze indigeste, tra cui si distinguevano degli spicchi d'aranci; si pensò che il vomito fosse stato prodotto dall'abuso di quest'ultimo frutto, che si permetteva di vendere nell'ospedale. Dopo una decina di giorni il vomito si ripeté. Col passar de' giorni intanto il Bono si mostrò sempre più abbattuto, più apatico, alterato nelle facoltà intellettive, al punto che il 23 febbraio tentò di gittarsi giù dalla finestra, donde fu trattenuto a tempo da un infermiere e da un altro ammalato. In seguito a questo fatto, l'infermo fu chiuso in camera separata. Rivolgendogli delle domande, a cui egli non rispose, quasi più per l'abitudine, che a bello studio, prendemmo il suo polso fra le dita, e sebbene distratti nel parlare fra noi e coll'infermo, fummo colpiti dal notare una straordinaria rarità di pulsazioni della radiale, che numerate quindi coll'orologio a secondi, furono 50 al minuto primo. Sorpresi da questo fatto, incominciammo ad esaminar meglio l'individuo, i cui organi rinvenimmo tutti normali, la pupilla dell'occhio sinistro però era alquanto più dilatata di quella di destra. Volendo dare un giusto valore a quei due fenomeni abbastanza serii di per sè stessi, rarità di polso e dilatazione di una sola pupilla, e prendendo in considerazione anche il vomito, che unito agli altri due sintomi prendeva una grande importanza morbosa, si sarebbe subito dovuto ricorrere colla mente ad un'alterazione di centri encefalici o delle meningi. Non ostante la presenza di quei tre sintomi imponenti, non ci pronunziammo del tutto contro ogni possibilità di simulazione. Ma volendo pur ritenere quei fatti come sostenuti da un processo intracranico, era forse molto agevole trovare nel caso



nostro un' affezione, con cui spiegare non solo quei sintomi ma tutto l'andamento antecedente di quell'ammalato? Per me no, e dirò la ragione: In un individuo affetto da otorrea con perforazione della membrana del timpano, quale è la complicità più temibile e facile a verificarsi da parte del cervello? Senza dubbio una pachimeningite cronica od acuta, e poichè come si sa da tutti, un'infiammazione della dura meninge quasi sempre si propaga anche alla aracnoide ed alla pia madre, noi diremo che il processo secondario più probabile a svilupparsi nell'otorrea è l'infiammazione della meninge. Ed a convalidare questo asserto valgano le seguenti parole del Nemeyer a proposito della pachimeningite: « Se ad una lesione del cranio, o soprattutto ad un'otorrea derivante da carie dell'osso petroso, si associano dolori straordinariamente intensi ed estesi in prossimità dell'affezione suddetta, sintomi febbrili, vomito, vertigine, sussurro agli orecchi, contrazioni cloniche dei muscoli, delirii ed altri fenomeni dipendenti da irritazione cerebrale, che più tardi sono seguite dai sintomi di depressione e finalmente da paralisi generale, si può ammettere che l'affezione delle ossa craniche sul principio provocò una infiammazione della dura madre, e più tardi una flogosi diffusa della pia meninge. Sovente il primo stadio è molto breve ed indistinto, e gli ammalati alla prima visita o al momento dell'accettazione nello spedale si vedono giacere in profondo sopore. Ma anche in tali casi la diagnosi si può fare con certezza approssimativa, quando si può dimostrare una lesione del cranio, e principalmente un'otorrea di lunga durata, potendosi in pari tempo escludere altre cause dell'affezione cerebrale. » Or bene, confrontando questo breve ma completo quadro clinico con quello del caso in parola, si può dire che si corrispondono perfettamente? Tutt'altro, ed anzitutto perchè in esso mancava la febbre

senza di cui non si ha meningite; e poi vi eran sintomi appartenenti al 2° stadio di questa malattia, cioè a quello di depressione, ed erano la dilatazione della pupilla, e la rarità di polso, senza che se ne fossero notati altri del 1° stadio, o d'eccitamento, tra cui principalmente le contrazioni cloniche muscolari. E ammesso pure che questo fosse passato inosservato, trovandoci nel 2° stadio, non si sarebbero dovuti vedere altri fenomeni di paralisi? Eran questi dunque i quesiti a cui era difficile rispondere, e che ci fecero rimanere ancora nel dubbio che si potesse trattare di una bene studiata simulazione, quantunque ci fosse ignoto l'interesse od il motivo che spingevano l'individuo a mostrarlo, poichè ad onor del vero dobbiamo dire che da tutte le informazioni prese sul conto del Bono, non si ebbe alcuna notizia che avesse appoggiato il nostro sospetto. Ma ciò che importava? Non sempre son note le ragioni per cui un soldato è costretto a fingere una malattia, e per noi bastava il sapere, che il Bono era ammogliato per darci ragione a sospettare che egli avesse premura di ritornare a' coniugali amplessi prima del tempo stabilito, facendosi riformare come alienato di mente, o come affetto da inguaribile processo cerebrale.

Ed a convalidare ancora il nostro sospetto contribuì il seguente fatto avvenuto il 24 febbraio, quando io, essendo di guardia, e tenendo d'occhio quel soldato, lo sorpresi nell'atto che gettava dalla finestra de' soldi ad un compagno per farsi comprare de'sigari. Come dunque conciliare quest'atto colla condotta precedente dell'individuo, il quale da tanti giorni non si curava d'alimentarsi mentre poi si procurava di nascosto del tabacco? che interrogato non rispondeva quasi mai o male a proposito, e poi era riuscito a far comprendere ed un suo amico ciò che desiderava? Non era

la cosa più naturale del mondo, per cui essendo aumentati i nostri dubbi, accrescemmo del pari la nostra attenzione. Ma egli non aspettò le nostre ulteriori indagini, poichè il 26 sopraggiunsero fatti talmente serii ed inaspettati da farci temere una prossima fine di quel disgraziato. Entrando infatti in reparto per la visita mattinale, ci fu riferito che il soldato Bono aveva passato una notte agitatissima, delirando continuamente, e cadendo più volte dal letto per convulsioni, in seguito alle quali si era fatto rigido come un'asta di ferro, per cui vi eran bisognati quattro uomini a riporlo nel letto. Che inoltre aveva vomitato parecchie volte, e che emetteva di continuo della bava dalla bocca. Recatici immediatamente presso l'infermo, ne constatammo il gravissimo stato, consistente in una rigidità tetanica degli arti inferiori, meno pronunciata ne' superiori; grave sopore, anestesia completa in tutto il corpo e dei sensi specifici; immobilità delle pupille, entrambi dilatate, il termometro messo sotto l'ascella segnava 39 C., il polso raggiungeva i 60 battiti a minuto primo, respirazione rara e profonda, la mascella inferiore era fortemente stretta contro la superiore, talchè non si notava altro, che una leggiera deviazione dell'angolo laterale sinistro.

Oramai dunque non vi era più da dubitare, lo stato dell'infermo era imponente e richiedeva de' pronti soccorsi; ma per combattere un nemico bisogna conoscerlo, e perciò noi prima di prendere delle determinazioni, dovevamo stabilire una diagnosi, la quale però oltre ad essere difficile per la natura della malattia; non poteva neanche essere illuminata dall'anamnesi, stantechè l'infermo non parlava più.

Per ispianarci la strada e giungere più direttamente alla diagnosi era mestieri, secondo noi, decidere anzitutto se il processo morboso, che sosteneva questi ultimi fatti, fosse o no

in relazione, sia diretta sia indiretta, coll'otorrea; poichè ammessa questa dipendenza di causa, venivano messe fuori di discussione tante altre malattie, che per la loro forma clinica avrebbero potuto essere invocate nel caso nostro. Or sapendo noi dalla patologia e dalla clinica non essere affatto difficile, nè infrequente nelle affezioni auricolari la propagazione del processo al cervello o suoi involucri, sia spontaneamente, sia dietro l'uso d'iniezioni astringenti, ritenemmo che la malattia cerebrale fosse secondaria a quella dell'orecchio. La qual cosa stabilito, escludemmo la meningite, almeno come processo primitivo, per le ragioni innanzi addotte, e lo stesso facemmo di ogni altro morbo, che pur potendo essere invocato come produttore dell'ultimo quadro fenomenico, non era però d'accordo col lungo decorso e cogli altri sintomi antecedentemente manifestati dall'egro. Ed allora non restava come la più probabile ad ammettersi che l'encefalite seguita da ascesso, di cui parlando il Niemeyer dice esservi grandissima difficoltà a distinguerla dai tumori cerebrali, nonchè dalle altre affezioni a lento decorso ma che talvolta la presenza di un' otorrea è decisiva a favore di quello, e può fare quasi con certezza metter fuori di questione ogni altra malattia.

La nostra diagnosi perciò fu di *encefalite* seguita da ascesso e limitata all'emisfero sinistro con impegno totale del lobo medio, e parziale degli altri due lobi, e per questa limitazione di sede non tenemmo altro di guida che la dilatazione isolata della pupilla sinistra, la quale poteva tenere ad anormale eccitazione esercitata sia sui centri ottici (eminenze bigemine di sinistra), sia sul rametto irideo dell'oculomotore. — Gli altri sintomi poi da noi notati, il lento ed alternante loro sviluppo, l'alternarsi degli accessi di mania con intervalli di perfetta calma, tutto insomma stava per



questa diagnosi, al pari di quel repentino cangiamento subito dall'infermo, potendosi i fenomeni del primo stadio, che noi chiameremo di latenza del morbo, benissimo intendere come prodotti da parziali disturbi circolatorii (ipere-mia ed anemia) del cervello, e dall'edema collaterale; fatti che secondo la patologia, sogliono quasi sempre accompagnare la encefalite, e che non essendo continui, nè sempre della medesima estensione, hanno indotto i patologi a ritenere che sia appunto da essi che dipenda quella intermittenza di sintomi maniaci, di delirio e di altri disturbi funzionali, cui van soggetti gli infermi d'encefalite. — Ma se i lumi della patologia ispirata alle sane osservazioni cliniche ed anatomo-patologiche ci davan ragione a credere che il periodo di latenza fosse stato sostenuto dalla sola encefalite; potevamo noi con eguale probabilità escludere nell'ultima scena qualche secondario processo, che la stessa clinica esperienza ci indica come facile e frequente complicanza del primo, e che d'ordinario ne accelera l'esito fatale? Con una repentina tumefazione del focolaio infiammatorio od un rapido incremento dell'ascesso cerebrale, non esclusa l'ipotesi della rottura della parete dell'ascesso, si poteva benissimo spiegare l'insulto apopletiforme da cui il Bono era stato preso, essendo questi gli esiti ordinari, con cui suol terminare l'encefalite; ma siccome fra gli esiti e complicanze di questa malattia, nemmanco rara o difficile, è la meningite e l'iperenia cerebrale limitata o diffusa, la prima dipendente da propagazione di processo, la seconda dal restringimento dello spazio intracranico; e potendo l'insulto apopletiforme tenere a ciascuna di quelle alterazioni cerebrali testè menzionate, tanto isolatamente, quanto insieme considerate, senza che nel secondo caso ci fosse possibile determinare quanta parte l'una e quanta l'altra vi pren-

desse; così noi non potevamo con ragione ammettere che la presente crisi fosse effetto unicamente del primitivo processo, anzi ritenemmo che con molta probabilità vi fosse associata la meningite, attesa la sproporzione esistente tra la temperatura a 39° C. ed il polso a 60, carattere che si vuole sia patognomonico della meningite. — Ognuno poi comprenderà di leggieri che la soluzione del secondo quesito, riguardante cioè la complicità o no di altri processi patologici coll'encefalite, non aveva altro scopo che l'esattezza diagnostica, essendochè la cura sarebbe rimasta quasi sempre la stessa, vale a dire l'antiflogistica accoppiata agli eccitanti diffusivi, unico essendo il trattamento curativo indicato dalla scienza per le suaccennate affezioni cerebrali, tanto se separatamente esistessero, quanto se contemporaneamente.

Posta questa diagnosi, ne veniva di conseguenza che vi era ben poco da sperare dalla cura; ciò non pertanto a noi non conveniva rimanere inoperosi dinanzi ad un tale stato dell'infermo, a prò del quale ci incombeva l'obbligo di praticare tutto ciò che la scienza ne addita per quei morbi, che pur essa riconosce come inesorabili; ed anche perchè, nessuno essendo infallibile in questo mondo, mercè un'opportuna cura si sarebbe potuto salvare dalla morte l'individuo, qualora l'insulto apopletiforme fosse cagionato da semplice congestione cerebrale, od anche da emorragia non grave.

Fu quindi subito ordinata l'applicazione della vescica di neve sul capo, di sanguisughe ai processi mastoidei ed alla fronte, di carte senapizzate ai piedi, da passarsi gradatamente verso la parte superiore del corpo, clisteri lassativi ed inalazioni di sostanze eccitanti per la via delle narici, essendochè la bocca era tenuta fortemente chiusa nè, con forza aperta, si riusciva a fare ingoiare cosa alcuna all'infermo,

il quale anzi correva pericolo di soffocare, allorchè gli si introduceva in bocca una cucchiata di brodo o di soluzione cordiale, d'appoichè il liquido, non potendo passare attraverso la faringe e l'esofago, capitava sulla laringe nell'atto che veniva rigettato.

Malgrado però gl'indicati rimedii, nella visita pomeridiana trovammo l'infermo ancora peggiorato; ai fenomeni d'eccitamento erano subentrati i paralitici, marcatamente al destro lato; lo stupore era completo; la temperatura raggiungeva i 40° C.; il polso segnava circa 100 battiti per minuto primo; il che indicava che all'eccitamento del vago era seguita la paralisi; la respirazione era stertorosa. Si continuò collo stesso metodo curativo, non potendo far di meglio, e persuasi che tutto sarebbe stato inutile. Alla visita dell'indomani, giorno 27 febbraio, trovammo l'infermo moribondo, col rantolo tracheale; alle ore 7 antimeridiane il Bono era cadavere.

Autopsia eseguita 24 ore dopo il decesso. — Rigidità cadaverica persistente sugli arti inferiori. Aperto il cranio, nulla si notò d'anormale nella dura madre e nell'aracnoide; nessuna comunicazione dell'orecchio coll'interno del cranio; integra pure la pia meninge, i cui vasi solamente erano un po' iniettati, gli spazi sottoaracnoidei della parte convessa del lobo medio dell'emisfero cerebrale sinistro erano quasi scomparsi, e nello stesso punto si vedeva una prominenza della sostanza encefalica; praticando quivi a man sospesa una incisione, allorchè il coltello si approfondò di quasi un centimetro, si vide venir fuori un liquido filante di color giallo-citrino. Credemmo allora che questo liquido fosse foriero di pus, e che provenisse da edema infiammatorio circostante all'ascesso; ma il pus non si vedendo comparire, approfondimmo il taglio, incidendo l'emisfero in quasi

tutta la sua lunghezza; e fu allora che ci si presentò una cisti membranacea occupante tutto il lobo medio e porzione degli altri due lobi; senza alcuna aderenza alle parti circonvicine, con pareti lisce all'esterno ed all'interno, della spessezza di  $\frac{1}{4}$  di centimetro circa, e contenenti quel liquido omogeneo, semitrasparente innanzidetto. Oltre l'apertura da noi fattavi, la cisti presentavane un'altra in corrispondenza de' grandi gangli del cervello, prodotta da ulcerazione della parete ed appena percettibile ad occhio nudo. La sostanza cerebrale circostante alla cisti mostravasi in leggerissimo grado e variamente rammollita; nel 3° ventricolo esisteva un po' di liquido simile a quello della cisti, che però non sapremmo accertare se vi fosse penetrato prima o dopo del taglio. — Nessun'altra alterazione ci parve di rinvenire nel resto del cervello, come in tutti gli altri organi del corpo, tranne una leggiera ipertrofia nella milza.

Ed ora un po' di epicrisi. Anzitutto dobbiamo confessare che quantunque il reperto non fosse corrispondente alla nostra diagnosi, pure noi ne restammo più contenti per due motivi: 1° perchè si trattava di un'affezione, che anche conosciuta a tempo non si sarebbe con nessun mezzo arrestata nel suo corso; 2° perchè non essendovi alcuna dipendenza tra la malattia dell'orecchio e quella cerebrale, veniva ad essere allontanato dalla nostra coscienza qualunque sospetto, di aver potuto cioè contribuire ad una diffusione di processo mercè le praticate iniezioni astringenti, che molti patologi, tra cui specialmente il Monteggia, ritengono come pericolosissime nei casi di otorrea da carie dell'osso petroso. Ciò premesso volgiamo a noi stessi la domanda: era facile questa diagnosi in quell'individuo, tanto nel periodo di latenza del morbo, quanto in quello di sviluppo? Ecco secondo noi, se il Bouo non fosse stato militare, nè avesse sofferto otorrea, la diagnosi ge



nerica di tumore cerebrale sarebbe stata messa sul tappeto insieme all'encefalite ed a qualche altro processo a lento decorso; e forse la maggior probabilità sarebbe rimasta pel tumore; ed allora l'ipotesi della cisti sarebbe stata messa innanzi unitamente ad altri tumori idiopatici del cervello; e dico idiopatici, perchè nel caso nostro non riscontrandosi alcuna alterazione nella funzionalità degli altri organi, bisognava di necessità ammettere che il tumore appartenesse a quella categoria, che suole più ordinariamente svilupparsi primitivamente nell'encefalo, escluso però il sifiloma, atteso che l'individuo non aveva mai avuta sifilide. Ma siccome abbiamo già detto, nel caso nostro fu la coesistenza dell'otorrea, che ci fece propendere per l'encefalite, la cui sintomologia essendo molto somigliante a quella di tumori cerebrali, dappoichè « in ambo le affezioni la distruzione d'una parte dell'encefalo ed il restringimento della cavità cranica si sviluppano lentamente, e poco a poco, » (Niemeyer) il momento etiologico, quando esiste ed è facile a rinvenirsi, resta come l'unico e prezioso criterio per la diagnosi differenziale.

Resterebbe a giustificare l'altro nostro errore, di aver cioè sconosciuta per tanti giorni una malattia così seria, e dubitato che l'infermo fosse simulatore; ma ne facciamo ammeno per la ragione che in fatto specialmente di malattie nervose, quando si tratta di militari, tra le tante difficoltà diagnostiche la più grande è forse quella di premunirsi anzitutto da un possibile inganno da parte dell'interessato. Non volendo citar nomi e circostanze, dirò solo che, stando a Bologna nei miei primi otto mesi di istruzione, ebbi occasione di osservare degli individui realmente affetti da epilessia ed altri simulatori della stessa malattia, i quali avevan girati parecchi ospedali militari durante il loro servizio, ed anche perchè man-

dati a bella posta dal ministero da uno spedale ad un altro in osservazione; ebbene, eran passati dei mesi, e per qualcuno anche un anno senza che si fosse decisa la loro sorte, avendo talvolta uno spedale annullata la diagnosi fatta da un altro. E così pure di altri pazienti o simulatori di siatica e di altre specie di nevralgie, che trattati per lungo tempo con mezzi terapeutici di ogni sorta accompagnati da qualche ammonizione si sono riconosciuti per veri ammalati, e quindi riformati e viceversa.

Non si creda del resto che io voglia con ciò dire che sia in casi diversi facil cosa diagnosticare un tumore cerebrale in principio del suo sviluppo, o nel suo decorso ulteriore; anzi per nostra maggior discolpa mi piace anche per l'ultima volta appellarmi all'autorità del Niemeyer, che ho più fiate citato in questa relazione, e che parlando della sintomologia dei tumori cerebrali, incomincia così: « V'hanno casi di tumori cerebrali, i quali durante l'intero decorso della malattia rimangono latenti, ed altri, in cui lo sviluppo di un tale tumore nel cervello si può solo sospettare con qualche probabilità; ed altri finalmente in cui la diagnosi è fuori di ogni dubbio, potendosi perfino con certezza conoscere la sede ed il volume del tumore. Questi ultimi casi sono però molto rari, e quanto alla diagnosi di tumori cerebrali possiamo in genere riferirci al Bamberger, il quale senz'altro confessa « che la diagnosi di tumori del cervello » meno poche eccezioni, non è finora se non una mera supposizione, e che, facendo astrazione parimenti da singoli casi eccezionali, riesce per lo più impossibile determinare la sede dell'affezione ».

Ed il Cantani nelle sue addizioni dice: « Qualche volta i tumori cerebrali non presentano in vita alcun sintomo che permetta pensare alla loro presenza; la morte avviene per

altre malattie, ed all'autopsia si trovano tumori di gran volume nel cervello. » Ed altrove soggiunge lo stesso autore: « Mi ricordo d'aver assistito alla sezione di un individuo psicopatico, il cui cervello nella sostanza cinerea e midollare degli emisferi conteneva un migliaio circa di cisticerchi piccoli. I grandi gangli cerebrali ne andarono esenti: l'ammalato in vita non aveva offerto traccia di paralisi ».

Noi perciò non crediamo di avervi presentato un caso nuovo nella pratica, e mai registrato nella scienza; ma solamente, come dichiaravamo da principio, raro abbastanza e non meno interessante, se sotto questo titolo può andare non solo ciò che è nuovo, bensì ancora quello che confermano le leggi ricavate dalle esperienze fisiologiche, le quali acquistano maggior valore, quando possono avere la sanzione della clinica.

Laonde ci teniamo pienamente soddisfatti, se il riferito caso clinico potrà almeno esser considerato come una prova evidente della legge fisiologica: Che la lesione di un emisfero cerebrale, quantunque ne comprometta la maggior parte, può rimanere del tutto latente, o produrre solo dei disturbi psichici, finchè non si estenda alle meningi od ai grandi gangli cerebrali.

PASQUALE FUSCO

tenente medico.



RIVISTA MEDICA

—•••••

**Sulle applicazioni del telefono e del microfono alla clinica**, del dott. BOUDET (*Gazette des Hôpitaux*, 6 novembre 1880).

Crediamo utile richiamare l'attenzione dei colleghi sui servizi che da questi due meravigliosi strumenti, il telefono e il microfono, può ricavare la medicina. Subito dopo la loro scoperta, si cercò farne applicazione alla fisiologia e alla clinica, ma le concepite speranze andarono deluse. Si ottennero però alcuni risultati parziali. In virtù di alcune fortunate modificazioni introdotte nel microfono si riuscì a rinforzarne assai la voce, conservandone le sue proprie qualità per fare udire a dei sordi le parole pronunziate a bassa voce alla distanza che si tiene ordinariamente nella conversazione. Il dott. Thomson fece conoscere nel 1878 il felice risultato ottenuto mediante una sonda microfonica nella diagnosi dei calcoli vescicali. Col nome di dermatofonia il dott. C. Hüter indicava i rumori che si possono udire sulla pelle umana tanto col microfono che col mezzo di uno stetoscopio a membrana, rumori rotatori dovuti all'azione muscolare, e sui quali il dott. Collongue aveva fondato, una ventina di anni fa, il suo sistema di dinamoscopia; si è pure cercato di applicare questo strumento alla percezione dei rumori intrauterini e particolarmente dei rumori del cuore fetale. L'anno passato sono state fatte molte esperienze nella clinica del prof. Charcot dai dottori Brissaud e Boudet sul rumore muscolare dei membri paralizzati e dei membri contratti, su cui ritorneremo fra poco.



Vengono finalmente le applicazioni all'ascoltazione sulle quali si erano fondate le maggiori speranze, e che furono invece le più delusorie.

È importante indagare le cause per cui le prove fallirono e i mezzi di ripararvi per quanto è fattibile, e limitare alle applicazioni ora possibili il campo di studio dell'ingegnoso apparecchio, pronti ad allargarlo più tardi a mano a mano che lo strumento sarà migliorato e perfezionato. In questa rassegna prendiamo a guida un lavoro testè pubblicato dal dott. Boudet di Parigi, sulle applicazioni del telefono e del microfono alla fisiologia e alla clinica. E innanzi tutto vediamo quali furono le cause che si opposero alla buona riuscita dei primi esperimenti.

Le cause principali furono: la imperfezione degli apparecchi, o l'essere poco appropriati allo scopo divisato o la inesperienza degli sperimentatori. E poi si aggiunga l'errore generalmente commesso di credere che questo apparecchio amplifichi i rumori quando non fa che trasformare i movimenti in rumori o suoni telefonici. Non vogliamo entrare in particolari sui fenomeni telefonici e la teoria dei telefoni. Solo diciamo che questa causa di errore essendo ora conosciuta, i suoi sperimentatori si sono dati a modificare il microfono in modo da renderlo impressionabile ai piccoli movimenti, che è quanto dire ai rumori, poichè tutti i rumori derivano da un movimento; diminuendo per quanto è possibile gli effetti prodotti dai grandi movimenti. Boudet si è servito per le sue esperienze di un microfono sensibilissimo montato sopra una doppia molla di sfigmografo. Questo strumento applicato sopra un'arteria fa udire tutti i rumori che si formano nel suo interno e diviene così uno sfigmofono, ed applicato sui muscoli diviene un miofono.

Il microfono così modificato farebbe ad un dipresso per l'orecchio ciò che il microscopio fa per la vista; non aumenta soltanto l'intensità dei suoni ma permette di studiare, sotto forma di suoni, delle vibrazioni che il solo orecchio non può udire.

Sono importanti le applicazioni del microtelefono allo studio dei rumori muscolari. Ma prima di esporre i resultamenti ottenuti dall'applicazione del microfono alla misurazione del grado di tonalità dei muscoli allo stato patologico, cioè nei casi di paralisi o di contrattura, è indispensabile ricordare quanto accade

nelle condizioni fisiologiche. Il miofono applicato all'uomo sopra una grossa massa muscolare, come il bicipite brachiale o i muscoli anteriori della coscia rivela esattamente il rumore di rotazione sordo e continuo dovuto al tono normale. Nel momento della contrazione volontaria, il tono di questo suono si alza, e nel tempo stesso aumenta la sua intensità. Il tono seguita ad elevarsi in proporzione che la contrazione diventa più forte.

I muscoli paralizzati flaccidi e rilasciati danno un rumore debolissimo o non lo danno punto. L'indebolimento del rumore muscolare è in rapporto diretto col grado di paralisi. Quando questa è completa e comprende tutti i muscoli di un membro non si ode più nulla che ricordi il rombo caratteristico del tono muscolare. Al contrario la contrattura provoca un rumore più intenso e con un tono più elevato del rumore della contrazione normale. Il risultato degli esperimenti dei dottori Boudet e Brissaud sul rumore muscolare dei membri contratti confermarono la teoria che fa consistere le contratture permanenti in un'esagerazione del tono normale. Essi hanno esplorato pure i muscoli di un gran numero di malati afflitti da contrattura permanente in conseguenza di lesioni cerebrali o spinali già antiche, ed hanno altresì esaminato parecchie isteriche affette da contratture passeggero o permanenti ed i risultati sono stati sempre concordi. La contrattura isterica somiglia esattamente rispetto al rumore muscolare alla contrattura emiplegica; ma siccome nella contrattura isterica i muscoli non sono per nulla atrofizzati, all'opposto di quanto si verifica ordinariamente nelle emiplegie antiche, il rumore è più ampio benchè sempre irregolare.

Nei malati di tabe dorsale spasmodica, l'ascoltazione dei muscoli estensori della gamba ha dato le stesse indicazioni. Si è pure sperimentato sui muscoli flessori della gamba nella tabe dorsale e sui muscoli estensori dell'avambraccio nella contrattura in flessione delle emiplegie antiche, e il miofono ha reso sensibile lo stesso rumore in tutti i muscoli del membro contratto. Il dott. Boudet ha pure studiato questo fenomeno nel tremito senile e nella paralisi agitante. Egli è così arrivato a questa conclusione che il tremito senile non attacca generalmente che un solo muscolo o un solo gruppo muscolare nello stesso membro, e che i

muscoli antagonisti sono sempre la sede di una contrattura, il cui grado determina l'ampiezza delle oscillazioni del tremolio. Lo stesso è da dirsi del tremito della paralisi agitante.

In quanto al fenomeno del tremito in se stesso, il miofono indica che, in una medesima persona e per uno stesso gruppo muscolare, il tremito ha sempre lo stesso numero di oscillazioni in un secondo e che solo è variabile l'ampiezza di queste oscillazioni. L'atassia locomotrice progressiva presenta delle modificazioni locali nella tonicità di uno o di altro muscolo che si manifestano con differenze corrispondenti nell'intensità o nella tonalità del rumore muscolare.

Ora passiamo alle applicazioni del microfono allo studio dei rumori circolatori. Si sa che le opinioni non sono concordi sull'origine del secondo soffio crurale della insufficienza aortica, che alcuni attribuiscono al reflusso del sangue verso il cuore al momento della sistole arteriosa, mentre altri pretendono che l'ondata sanguigna che allo stato normale produce il dicrotismo della pulsazione si associa ad un soffio quando le valvole aortiche sono insufficienti. Pensando che questa questione potrebbe esser sciolta mercè il microfono, il dott. Boudet aiutato dal dott. Debone è riuscito a mettere in chiaro che questo secondo soffio crurale corrisponde esattamente al momento della diastole cardiaca e che non è che la propagazione del rumore di soffio cardiaco per la via del liquido sanguigno. Il dott. Boudet si è servito dello stesso apparecchio per l'ascoltazione degli aneurismi. Ha potuto scoprire il soffio in un caso d'aneurisma della temporale, quando il tumore di già trattato coll'elettrolisi non mostrava più al tatto alcuna pulsazione. Da qui si giudichi di quanta utilità potrà essere questo strumento nella diagnosi di certi tumori vascolari. Potendo con esso evitarsi ogni pressione nei vasi, questo stetoscopio è specialmente applicabile alla esplorazione dei soffi intravenosi.

Le prime applicazioni del telefono furono ai rumori intratoracici. Si credette che questo strumento potesse, amplificandoli, far distinguere i minimi rumori che si producono nella cavità toracica. Questa speranza andò delusa. Ma il dott. Boudet pensa che la non riuscita debba imputarsi all'imperfezione degli apparecchi usati e all'incompleta cognizione del loro modo di agire.

Tutti gli apparecchi di cui sino ad ora si sono serviti, hanno, egli dice, il gran difetto di risentire nello stesso tempo l'influenza tanto dei movimenti della parete toracica quanto delle vibrazioni sonore intrapolmonali o intracardiache. Spesso, come lo avevano osservato i dottori Spillmann e Dumont, l'effetto di questi movimenti è così predominante che l'orecchio ha gran difficoltà a dissociare i rumori complessi forniti dal telefono.

Se lo strumento è mantenuto sulla parete toracica col mezzo di una cintura, questa trasmette al microfono tutti gli urti che riceve su tutti i punti della sua continuità, se al contrario l'apparecchio è tenuto colla mano, o si hanno degli sfregamenti perchè la mano non segue esattamente i movimenti della parete, o i rumori muscolari nati nella mano agiscono direttamente sull'apparecchio e si mescolano con quelli che si vorrebbe ascoltare.

Per evitare questi inconvenienti, il dott. Boudet, dopo molti tentativi ebbe l'idea di giovare del vuoto prodotto da una ventosa per fissare il microfono, sistema a cui senza ch'ei lo sapesse, il dott. Van Elmengem aveva pensato prima di lui. L'apparecchio esploratore fissato in questa maniera col mezzo del vuoto alla parete toracica segue allora passivamente tutti i movimenti del torace senza provare alcuna scossa, fa corpo con la parete del petto e tutti i rumori che rivela sono certamente intratoracici.

Con questo modo d'applicare il microfono, il dott. Boudet ha potuto verificare l'esattezza delle osservazioni fatte dal dott. Prat sul doppio tono del rumore respiratorio normale. In quanto ai rumori del cuore molto più complessi, il microfono permette che si riconoscano i rumori valvolari, lo sfregamento del sangue sulle pareti del cuore e il rumore muscolare che accompagna le contrazioni. È anche possibile distinguere i rumori auricolari dai rumori ventricolari.

R.

---



## RIVISTA CHIRURGICA

---

**Il processo operativo Gritti e suo valore nella chirurgia militare**, pel dott. SALZMANN (*Gazzetta degli ospedali*, n° 22, 30 novembre 1880).

Gli insuccessi avuti nella guerra del 1864 da Langenbeck, Lueck, Esmarch, Fischer, Ochwaldt, Schilling, Heine e Weinlechner che operarono col metodo Gritti per frattura di gamba da arma da fuoco con una mortalità di 8 su 10, indussero Heine a consigliare la sostituzione dell'amputazione transcondiloidea. Il metodo però andava frattanto acquistando favore in Russia, Germania, Austria ed America, trovando dovunque seguaci e sostenitori.

In un'adunanza medica tenutasi a Giessen nel 1864, Luecke nel dare comunicazione di cinque casi operati, quattro dei quali con esito letale, raccomandava di esperire ulteriormente il processo Gritti, mentre Wagner e Bardeleben sostenevano doversi dare la preferenza al metodo di Bruns.

Nel 1865 e 66 Szymanowski, il suo più zelante ed animoso propugnatore che istancabilmente e su basi scientifiche erasi adoperato per mostrarne il pregio, entrò di nuovo in lizza pubblicando dei casi operati con esito felice.

Nella sua dissertazione dal titolo: *Giustificazione della operazione di Gritti*, con parole e coi fatti clinici fa risaltare come con nessun altro processo si abbia il vantaggio di non aprire il canale midollare, e come nel medesimo si riscontrino le condizioni migliori per la guarigione senza incorrere nella suppurazione e nella necrosi.

In un'altra pubblicazione egli nomina Sawostitzki, von Wahl, Michneffski, Kade, Grube, Kolomizow, Adelman, Wagner, Kit-

tel, von Langenbeck, Behrend, Uhde, Steinlechner, Paikrt, Chelius, Linhart, Textor, Nussbaum, Luecke, Weinlechner, Scholz, Schuch e Neudörfer come partigiani del metodo Gritti.

Dopo Szymanowski, Schuch e von Wahl, recentemente Dittel, Albrecht, Stokes e l'americano Weir pubblicarono dei casi operati con successo e caldeggiarono l'uso del processo in discorso.

Malgrado pertanto la opposizione di molti distinti chirurghi questa operazione ha trovato la sua applicazione, quantunque non molto estesa, tanto nella guerra del 1870-71 come nella pratica privata ed ospitaliera fino ad oggi in Russia, Austria, Germania, Inghilterra, America ed Italia. Qui l'autore descrive in tutti i suoi dettagli la nota operazione di Gritti, discorrendo eziandio delle indicazioni e controindicazioni non che dei vantaggi che vi sono inerenti.

Crederemmo di varcare i limiti d'una semplice rivista seguendo l'autore nella enumerazione delle diverse operazioni che si praticano al ginocchio ed al terzo inferiore del femore, disarticolazioni, resezioni, ecc., proposte dall'uno e dall'altro autore e che egli mette a confronto con quella in quistione.

Soggiungeremo soltanto che il processo originario Gritti, fu modificato da Szymanowski e da Schuch in quanto riguarda la confezione dei lembi e che numerose pure furono le modificazioni riguardo al modo di fissare la rotella segata; e però noi troviamo citati i fili di ferro di Szymanowski che attraversavano la cute e le ossa, la sezione del tendine del quadricipite sulla rotella di Linhart, le suture di catgut di Stokes, l'uncino di Weinlechner, l'apparecchio di guttaperca fenestrato di Pitha, ecc.

Per quanto si riferisce alla mortalità troviamo dapprima una statistica nell'opera premiata di Scholz, *Amputazioni e Resezioni*, essa contiene soltanto 45 casi, dei quali 9 morti; con una mortalità del 60 %, mentre secondo Wahl che riferisce senza dettagli 22 operazioni con 16 morti, la mortalità percentuale ascende a 73.

Hofmohl nel 1868 pure senza esporre i particolari dà il numero delle operazioni di Gritti note nella letteratura, senza quelle citate da Wahl, e che ascende a 23, in esito alle quali si ebbero 11 morti, 9 guariti, 1 amputato successivamente e due dei quali è ignoto il risultato, una mortalità pertanto di 47 %.

Da quel tempo la statistica sulla operazione di Gritti tacque fino al 1879 in cui Weir nel *New-York Med. Rec.* (aprile 12) pubblicò una tavola collettiva di 76 amputazioni Gritti con 22 morti, con una mortalità del 28,94 %.

Questa statistica, secondo l'autore., contiene molte inesattezze e somministra una prova del come si possa per questa via giungere a conclusioni errate.

Egli riferisce a mo' d'esempio gli otto casi pubblicati da Dittel come guariti, mentre in verità fra questi si contano 4 esiti letali.

Più innanzi cita un caso di Neudörfer siccome guarito, mentre Neudörfer senza ulteriori particolari si limita a dire che già nel 1859 prima di Gritti aveva praticato sul vivo tale operazione.

Allo scopo pertanto di riuscire ad un risultato certo, l'autore ha raccolto dalla letteratura e da comunicazioni private soltanto quei casi con dati attendibili e circostanziati per la compilazione della statistica della mortalità.

Il numero di casi di questa operazione compresi quelli operati in guerra, nella Russia, Germania, Austria, Inghilterra ed America ammonta a 106.

Dei quali sono:

Guariti . . . . .	50 = 48,1 %
Morti . . . . .	53 = 51,4 %
Rimasti in cura. . . . .	1
Esito ignoto . . . . .	2
	<hr/> 106

Dei 50 guariti ve ne hanno due in cui l'amputazione al 3° inferiore e la transcondiloidea furono sostituite al processo Gritti già incominciato, e che sono compresi nei 106 casi, perchè figurano nella letteratura come operazioni Gritti.

Dei 3 amputati successivamente 2 morirono.

Nei 106 casi si contano:

- 60 operazioni Gritti per lesioni traumat. con 22 guariti.
- 36 m., 2 esiti sconosciuti, mortal. 62 %.
- 2 amputazioni in sostituzione con 2 guariti.
- 44 operati per lesioni patologiche 26 guariti, 17 m.,
- 1 rimasto in cura. Mortalità 39,5 %.

Somma 106 operati (ind. 2 amput.) con 50 guariti.

53 m., 2 esiti sconosciuti, 1 rimasto in cura.

Dei quali per l'operazione di Gritti 48 guariti, 47,5 %/o. — 53 m., 52,4 %/o.

Per 72 op. in pratica civile con 30 m., 1 rimasto in cura, la mortalità ascende a 42,8 %/o.

a) per 27 operati per lesioni traumat. con 14 guarigioni (55,5 %/o. 13 m., 48,0 %/o).

Oltreciò	1 amputato	1	"
Somma	28	Somma	15

b) per 44 operati in causa di alterazioni patologiche con 26 guar., 17 m., 1 rimasto in cura.

Totale 72 operati.

Con 41 guarigioni (58 5 %/o) 30 m. 42,8 %/o), 1 rimasto in cura.

Anche in Inghilterra gli esiti dell'amputazione sopra condoloidea sono straordinariamente favorevoli.

Stokes ebbe in 7 operati nessun esito letale, Jessop, Teale e Wheelhouse sopra 14 un morto.

Questi meravigliosi successi dell'operazione di Gritti fra gli inglesi ed americani sono così diversi da quelli delle altre nazioni che per formarsene un retto giudizio bisogna considerarle isolate.

Le operazioni di pratica civile raccolte sulla fine della casistica dall'Inghilterra e dall'America in numero di 16 con 3 morti, danno una mortalità di 18,7 per cento, cioè:

a) 8 osservazioni per alterazioni patologiche — 0 m.

b) 8 " per lesioni traumat. con 3 m. — 37,5 %/o.

La mortalità complessiva presso le altre nazioni per 56 operazioni in pratica civile ammonta a 27, pertanto a 48,2 %/o, cioè:

a) 20 operaz. per lesioni traumatiche 10 m. — 52,1 %/o (fra le quali un'amputazione).

b) 36 operaz. per lesioni patologiche con 17 m. — 48,5 %/o.

Considerata la mortalità presso le altre nazioni si hanno le proporzioni seguenti:

1° Russia: 17 operati con 5 morti, 11 guariti, 1 rimasto in cura. — Mortalità 31,2 p. %/o.

a) 8 operati per traum. con 4 morti, 1 amputato guarito. — Mortalità 50,0 p. %/o.

b) 8 operati per alteraz. patol. con 1 morto, 1 rimasto in cura. — Mortalità 14,2 p. %/o.



2° Germania: 19 operati con 11 morti ed 8 guariti. — Mortalità 57,9 ‰.

a) 6 operati per lesioni traumatiche con 4 morti — Mortalità 66,6 ‰.

b) 13 operati per lesioni patologiche con 7 morti. — Mortalità 53,8 ‰.

3° Austria: 17 operati con 10 morti e 7 guariti. — Mortalità 58,7 ‰.

a) 4 operati per traumat. con 2 morti. — Mortalità 50,0 ‰

b) 13 operati per alterazioni patol. con 8 morti. — Mortalità 61,5 ‰.

4° Italia: 2 operati, 1 per traumat. ed 1 per lesioni patologiche, entrambi guariti.

5° Novergia: 1 operato per alterazioni patolog., 1 m.

Dall'esposto si vede come l'operazione Gritti abbia avuto i risultati più favorevoli in Russia, Inghilterra ed America ed i più sfavorevoli negli altri paesi.

Questa differenza così saliente crede l'autore doversi attribuire a ciò, che nei tre primi paesi si opera di più per malattie croniche delle ossa e delle articolazioni. Si attendevano migliori risultati operando col metodo antisettico di Lister, ma s'è lecito tirarne una conclusione dal numero limitato di casi operati e curati colla medicazione antisettica, è giuoco forza ammettere che il fatto non corrispose all'aspettazione avvegnachè su 13 operati si contarono 6 esiti letali.

In quanto finalmente ha rapporto colla durata della cura e col risultato funzionale, la prima è proporzionatamente lunga in confronto di quelle di altre analoghe operazioni ed in ciò non fanno eccezione pure gli inglesi e gli americani; essa ascende in media, su 28 operazioni, in pratica civile la più corta a 29, la più lunga a 273 giorni.

Sull'esito funzionale ricavato da alcuni operati ancora viventi dei quali poterono aversi dei ragguagli, si hanno i seguenti risultati:

Di due domestiche, un calderaio e due invalidi della guerra 1870-71, tre potevano senza molestia appoggiare continuamente sul moncone usando di una gamba artificiale comune, il quarto soltanto ad intervalli poteva giovare di una gamba artificiale

articolata al ginocchio ed al piede; al quinto che presentava in seguito un impicciolimento del moncone, in causa di una persistente addolorabilità del medesimo non era permesso che l'uso di una gamba artificiale con imbuto imbottito avente punto di appoggio al bacino.

Come operazione chirurgica in guerra, il metodo Gritti fu dapprima impiegato nella guerra di successione in America.

Dalle guerre del 1864-66-70-71 non fu possibile raccogliere con qualche dettaglio che 33 operazioni, dalle quali si deve difalcare un caso in cui non riuscì la segatura della rotella si dovette ricorrere all'amputazione transcondiloidea.

Operazioni di Gritti	Numero dei casi	Guariti	Morti	Esito ignoto	Mortalità p. ‰
1) Guerra di secessione americana . . . . .	1	"	1	"	"
2) 1864, 2 <sup>a</sup> guerra Schleswig-Holstein. . . . .	10	2	8	"	80,0
3) 1866, guerra contro l'Austria. . . . .	8	2	6	"	75,0
4) 1870-71, guerra in Francia. . . . .	"	"	"	"	"
A. Nelle ambulanze prussiane, da un rapporto del Ministero della Guerra . . . . .	8	3	5	"	62,5
B. Nelle ambulanze bavaresi, da una relazione del medico in capo dello stato maggiore. . . . .	6	1	3	2	75,0
Totale . . . . .	33	8	23	2	
		21,2 ‰	63,6 ‰	60,0 ‰	

Di 28 si ha il prospetto della durata della cura e dell'epoca dello'perazione.

Giorno dell'operazione		Numero dei casi	Morti	Guariti	Durata della cura	Mortalità p. ‰
Al	1 <sup>o</sup> giorno	9	7	2	37 e 230 g.	77,0
"	2 <sup>o</sup> "	1	1	"	"	50,0
"	3 <sup>o</sup> "	1	"	1	56 giorni	
"	4 <sup>o</sup> "	1	"	1	33 giorni	
"	6 <sup>o</sup> "	1	1	"	"	
"	8 <sup>o</sup> "	2	1	1	56 giorni	76,9
"	9 <sup>o</sup> "	1	1	"	"	
"	11 <sup>o</sup> "	2	2	"	"	
"	12 <sup>o</sup> "	2	2	"	"	
"	16 <sup>o</sup> "	1	1	"	"	
"	19 <sup>o</sup> "	1	"	1	364 gior.	
"	21 <sup>o</sup> "	1	1	"	"	
"	24 <sup>o</sup> "	3	2	1	42 giorni	
"	37 <sup>o</sup> "	1	1	"	"	
Dopo 8 mesi		1	"	1	29 giorni	50,0

La mortalità per cento nelle prime 24 ore ascende al 77 %.

Per le operazioni da 2-6 giorni . . . 50,0 %.

„ 7-24 „ . . . 76,9 %

„ 35 fino ad 8 mesi . 50,0 %

Da ciò appare come il risultato più favorevole si abbia negli operati nei primi giorni della riportata lesione ed in quelli operati molto tardi.

Nell'armata del Wurtemberg e Sassone durante la guerra 1870-71 non fu eseguita alcuna operazione Gritti. Dai francesi non è adottata, nè in guerra, nè nella pratica civile.

Anche in Italia, in vista dei risultati sfavorevoli, in questi ultimi tempi è quasi del tutto abbandonata.

Dalla guerra 1866 sono ancora note 8 operazioni eseguite in Germania con esito letale, cioè:

2 da Wolf, 2 da Nussbaum, 2 da Linhart, 2 da Beck.

Coll'aggiunta di questi casi la mortalità delle 44 operazioni in guerra con 31 morti, 8 guarigioni, 2 esiti sconosciuti ascende a 79,5 %.

Paragonando i risultati di altri metodi operativi si ha la minore mortalità nelle disarticolazioni con 50-55 %. Seguono quindi l'amputazione sopra condiloidea con 60-75 %, l'amputazione al 3° inferiore con 64-75 %, la resezione con 60 fino ad 84 e finalmente l'operazione di Gritti con 74-79 %.

*Conclusione.* — Considerata la grande mortalità, la complicazione dell'atto operativo pel quale occorrono almeno 36 minuti, una certa destrezza, la forma del moncone, facilmente vulnerabile poco adatto al trasporto pel quale possono accadere spostamenti della rotella e quel che più importa emorragie di certa entità; di più, vista la lunga durata della cura ed i suoi incerti risultati, così l'autore ritiene che il metodo Gritti non sia chiamato ad avere una diffusa applicazione nella chirurgia di guerra.

**Una nuova straordinaria operazione chirurgica,**  
del prof. AZZIO CASELLI di Reggio (*Italia medica*, n° 32, 25 novembre 1880).

Il celebre chirurgo italiano prof. Azzio Caselli, con lettera in data 7 corrente novembre diretta al signor cavalier Domenico

Ghelti medico primario del nostro ospedale, faceva a questi, e per suo mezzo ad altri medici e chirurghi della città nostra, cortese invito ad assistere ad una grande operazione, che egli avrebbe eseguita il giorno 9 corrente sopra un giovane di Vicenza affetto da un immenso tumore alla regione antero-laterale destra del collo.

“ La lunghezza verticale del tumore misurava 14 centimetri e la circonferenza 19; interessava fuor di dubbio l'osso joide, faringe e laringe, i quali ultimi organi erano altresì sensibilmente compressi e spostati.

“ Tanta estensione del neoplasma, mentre da una parte metteva alle strette l'esistenza dell'infermo, dall'altra imponeva così da farlo ritenere da diversi distinti chirurghi inoperabile. Da ultimo il prof. Caselli consultato stimò potersi cimentare all'ardua operazione.

“ L'atto operativo venne eseguito in due ore, e vennero fatte circa 80 legature di vasi rispettando diligentemente i tessuti sani per quanto fu possibile, e più specialmente il fascio carotideo destro.

“ Col tumore furono demoliti parte del piano muscolare soprajoideo, l'osso joide immedesimato colla neoplasia, buona parte della faringe, gran porzione della cartilagine tiroidea, e tutta l'epiglottide.

“ A completare l'operazione s'impiegarono l'ansa ed il coltello galvano-caustico non che il termo-cauterio Paquelin, ed infine il *Tracheotomo Caselli* coll'immissione della cannula temponante Trendlenburg. „

**Operazioni con ischemia totale.** Relazione fatta nella 1ª seduta del IX Congresso della Società chirurgica di Berlino, il 7 aprile 1880, dal Sig. dott. Esmarch professore di chirurgia a Kiel, (*Estratto dal Langenbek's Archiv.* Tomo XXXV. fascicolo 8).

Dacchè ebbi l'onore, sette anni or sono (1) di raccomandare

---

(1) Società chirurgica, II Congresso 1873 I, p. 65.



ai distinti miei colleghi *le operazioni con ischemia artificiale*, potei constatare con soddisfazione, che tale metodo fu seguito quasi generalmente ed ovunque.

Nondimeno vi sono celebri e sperimentati chirurghi che abbandonarono del tutto o in parte il suddetto metodo, avendo rinvenuto, al momento della rimozione del tubo, in causa di emorragia parenchimatosa, o di altra consecutiva, la stessa, o forse anche maggiore perdita di sangue, che col vecchio sistema.

Questo fatto, secondo me, è deplorabile egualmente per gli ammalati e per i chirurghi, presentando le operazioni con ischemia tali e così eminenti vantaggi, da non poter essere negati da chicchessia.

Quanto ai danni attribuiti all'ischemia, sostengo innanzi tutto, che dipendono dall'*imperfetta tecnica*, e sono pure convinto, che le varie modificazioni consigliate non giovino a scongiurarli.

Dopo che quattr'anni fa (1) cercai di dimostrare circostanziatamente il sistema da noi adoperato nelle amputazioni eseguite con ischemia artificiale, non si cessò nella nostra clinica dal tentare ogni mezzo per perfezionare la *tecnica del processo*; tanto che, si riuscì in questi ultimi anni ad eseguire la maggior parte delle operazioni alle estremità *senza la più leggera perdita di sangue*, e ciò *nello stretto senso della parola*.

Mi permetto di descrivere e di produrre nel medesimo tempo i risultati avuti col nostro attuale *modo di procedere*, nelle tre *grandi operazioni* alle estremità: amputazioni, resezioni e necrotomie.

1° Nelle amputazioni, oltre alla totale ischemia all'atto operativo, si legano con grande diligenza tutti i vasi visibili, come ebbi a dire altre volte. Non si toglie il tubo, come si soleva fare per lo innanzi ma si riuniscono esattamente i margini dell'intera ferita mediante la sutura da pellicciaio fatta con catgut.

Nella parte più declive della ferita si pone un *breve drenaggio assorbente*, il quale, al bisogno, si fa passare per un foro praticato nella pelle.

---

(1) Quinto congresso 1877 I, p. 54.

In seguito si applica *la fasciatura stabile compressiva*.

Il moncone è sollevato in direzione verticale, ed eseguito anche quest'ultimo atto, si leva il tubo.

Poi il paziente è portato in letto, e coricato in modo che il moncone rimanga per una mezz'ora nell'accennata direzione verticale, per essere poi anch'esso collocato orizzontalmente.

Si eseguirono in tal modo, fino ad ora, 12 amputazioni; cioè: 1 dell'avambraccio, 1 del braccio, 9 delle gambe, ed 1 del piede, usando sempre il sistema di Lister.

In nessuno dei suddetti casi si ebbe *emorragia consecutiva*; tanto che potemmo lasciarvi 15 giorni il primo apparecchio senza mutarlo.

Tolto questo, si rinvenne costantemente nella superficie interna dell'apparecchio una sola *riga rosso-bruna* di sangue disseccato, corrispondente alla cicatrice lineare.

2° Dall'anno 1873 al 1875, in molti casi di resezioni, la fasciatura fu applicata prima di rimuovere il tubo; ma essendosi manifestata qualche volta l'emorragia consecutiva in causa della compressione insufficiente, si abbandonò subito quest'uso, e dal 1875 al 1878 si tolse sempre il tubo prudentemente, sedando l'emorragia prima di applicare la fasciatura.

Non sono più di due anni, che per la migliorata tecnica dei nostri apparecchi, *si osò* applicarli prima di togliere il tubo, procedendo sempre nel modo seguente:

Dopo eseguita l'operazione, si trova talvolta di dover legare due o tre vasi quando sieno riconoscibili; ma il più delle volte non si vedono.

Quindi, si riunisce la ferita con una profonda sutura da pellicciaio eseguita col catgut; si collocano dei *drenaggi assorbenti* nei punti più opportuni, e si applica *la fasciatura stabile compressiva*.

Ciò fatto, si solleva verticalmente l'intero arto, e si toglie il tubo.

In questa posizione, l'arto viene fortemente fissato ad una stecca, l'operato trasportato nel suo letto con l'estremità sollevata in alto, e, trascorsa una mezz'ora, anche l'arto è collocato in posizione più comoda ed orizzontale.

Dal 1878 in poi si eseguirono in questo modo 56 resezioni al ginocchio, al gomito e all'articolazione del piede e della mano. In nessuno di questi casi si ebbe emorragia consecutiva, e molto meno la morte. *L'apparecchio stabile* in 33 casi fu lasciato a posto dalle 3 alle 4 settimane; e il corso ne fu assolutamente asettico.

Dal principio dell'anno scorso in poi, nelle necrotomie, l'apparecchio venne sempre applicato col metodo da me precedentemente descritto; vale a dire, la incavatura dell'osso venne *fortemente tamponata* (da principio con spugna preparata carbolizzata con tampone di ovatta salicilica), applicando poi una *fasciatura fortemente compressiva*, e rimuovendone in appresso il tubo.

Su 148 casi di questo genere, si trovò 6 volte l'apparecchio imbevuto di sangue; per cui si dovette rinnovarlo. Qualche volta pure, in conseguenza della forte pressione, si manifestò la cancrena ai margini cutanei, schiacciati contro ai margini ossei. La guarigione in questi casi avvenne naturalmente con granulazione e lentamente; la suppurazione però fu poco rilevante.

Nelle ferie pasquali del 1879, mentre io era assente, il sig. dottore Neuber confidando sulla pressione molto uniforme della fasciatura stabile, *tentò ommettere il tamponamento*. La cavità ossea fu profondamente disinfettata con acido e clorato di zinco, dopo di che si riunirono i bordi cutanei con una profonda cucitura di catgut, si collocarono drenaggi assorbenti, e il tubo non fu tolto se non dopo aver completato l'apparecchio.

Questo metodo, usato fino ad ora in 12 casi, diede sempre il risultato di non obbligare a rinnovare innanzi tempo l'apparecchio per il gemizio sanguigno. Si riuscì quasi sempre a conservare, dal principio alla fine, le grandi ferite completamente asettiche.

In molti casi si ebbe la guarigione dell'intera ferita per prima intenzione, usando il noto sistema di Lister ripetutamente descritto; mentre si organizzò il coagulo del sangue, il quale, tolto il tubo, riempiva l'intera cavità ossea. Vantaggio grande per il paziente, quando si pensi al tempo così lungo, che ci voleva per la definitiva guarigione delle grandi ferite con la cura usata una volta.

Non credo necessario rammentare, che dopo il raschiamento delle ossa e delle articolazioni, in seguito ad estirpazioni di tumori alle estremità, di distensioni di nervi, ecc., l'aprarrecchio fu sempre applicato con lo stesso metodo, ottenendone pure gli stessi risultati favorevoli. Ci riuscì inoltre con lo stesso sistema di evitare completamente, *non solo la perdita di sangue durante gli atti operativi; ma anche di evitare le emorragie consecutive*, in tutte le operazioni delle gambe fino sopra il ginocchio, e delle braccia, fino all'articolazione delle spalle.

I nostri esperimenti procedettero con la massima prudenza in direzione centripeda; nè fino ad ora *si tentò* adattare il processo sopra descritto nelle operazioni delle coscie, e in quelle delle articolazioni coxo-femorali e della spalla.

Credo però di poter esprimere la speranza, che non passerà molto tempo, che il nostro metodo sarà adottato anche per le altre regioni.

---



## RIVISTA OCULISTICA

**Sull'uso di soluzioni medicamentose nebulizzate nella cura delle malattie della congiuntiva**, pel dott. ANDRESS (*Giorn. internaz. delle scienze mediche*, n° 8).

L'autore dice che anche nelle malattie delle palpebre il getto liquido nebulizzato, contenente in soluzione i medicamenti, è il miglior modo di applicare questi medicamenti stessi, e preferibile ai pennelli, contagocce, ecc. Infatti, con questi si applica sull'occhio una soluzione, p. e., di solfato di rame, e poi si lascia che per i movimenti propri delle palpebre essa venga a contatto con tutte le parti della congiuntiva ammalata; così facendo, oltrechè non si ottiene bene lo scopo desiderato, si ha l'inconveniente di portare sopra la cornea un'irritazione spesso molto dannosa. Questo si evita, a detta dell'autore, per mezzo del getto nebulizzato, il quale, egli dice, è anche di facile applicazione nei fanciulli. A causa forse del raffreddamento che produce, esso porta un grande sollievo ai piccoli ammalati, e nei casi d'infiammazione acuta della congiuntiva, quando le palpebre sono tenute chiuse spasmodicamente, si ottiene che questo spasmo cessi e si può medicare convenientemente la congiuntiva, perchè divengono facili e non dolorose le manovre di rovesciamento delle palpebre. L'autore adopera il polverizzatore di Davidson che ha il vantaggio di potersi usare con una mano sola.

Nei casi di congiuntivite purulenta quando si sono alquanto dileguati i gravi fenomeni infiammatorii primitivi, fa uso di un getto nebulizzato di una soluzione di allume e di clorato di potassa al 2 per 100. Nella congiuntivite tracomatosa con panno l'autore consiglia usare una soluzione così fatta: acido tannico grammi 1, glicerina grammi 8, acqua grammi 30 e dirigerne un getto anche sulla cornea, tre volte al giorno.

Può usarsi la soluzione di solfato di rame al 2 per 100, ma una volta sola al giorno. In questi casi bisogna che il getto nebulizzato sia caldo, altrimenti la sua applicazione viene seguita da una reazione troppo viva.

## RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

**Un caso di cangrena simmetrica** (*Giornale Italiano delle malattie veneree*).

Un tal dott. Petri narra la malattia da lui stesso sofferta dal febbraio 1879 per alcuni mesi.

Addì 22 giugno 1878 dopo aver bevuto birra, nella sera fu colpito da cefalalgia, spossatezza e nausea, fenomeni che durarono tutta la notte e vennero susseguiti da febbre. Dopo una settimana si aggiunse gonfiore di milza e diarrea. La febbre col chinino e col salicilato di soda diminuiva, ma al 13° giorno insorse intenso freddo che durò un'ora e non si ripeté. Nel giorno seguente manifestaronsi in tutto il corpo numerose macchie emorragiche simmetriche ad ambedue i lati, di varia estensione: la maggior parte mostravansi a destra e a sinistra simmetriche sulle clavicole, dipartentesi dallo sterno ed estendentisi ad ambo le spalle. Il lato sinistro era colpito come il destro profondamente sotto forma di larga emorragia. Al di sotto del gomito e dell'avambraccio le macchie non erano molto intense. Simili macchie si svolsero pure sul metacarpo destro e dell'omologo ginocchio. La sensibilità cutanea nei punti affetti fu al principio maggiore, più tardi avvenne l'anestesia. Le braccia si gonfiarono, la febbre scemò, i disturbi gastrici continuarono, profusi furono i sudori nel mattino. Nella 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> settimana ovunque apparvero numerose bolle cancrenose, il cui contenuto in parte era chiaro ed in parte colorato di sangue. Il polso fu sempre debole e, quando si potè, contaronsi 120 e più pulsazioni. Ai primi di agosto la cancrena cutanea di ambo le braccia erasi estesa, ed il processo espulsivo durò 4-6 settimane. Al principio di ottobre incominciò il processo cicatriziale, che compivasi nel

gennaio 1879. In ottobre formossi una circoscritta periostite sternale che guarì in marzo senza esfoliazione. In pari tempo insorse una nevralgia intercostale sinistra accompagnata da convulsioni cloniche nel muscolo pettorale maggiore, e poscia una nevralgia destra dell'orlo interno della scapula. È notevole il guasto delle unghie fatte rugose e come scannellate.

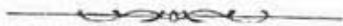
Il dott. Petri crede di essere stato in preda ad una malattia di origine nervosa centrale, ossia del simpatico, che corrisponderebbe probabilmente all'eritema essudativo di forma emorragica descritto dal Lewin.

**Applicazione locale dell'iodoforme nell'orchite,**  
del dottor BOURDEAUX (*Journ. de Méd. et Chir. pratiques*, settembre 1880).

Il dottor Bourdeaux riferisce negli *Archives médicales belges* di aver tratto gran vantaggio dall'iodoforme in casi d'orchite, nei quali altri rimedi avevano fallito. In un caso in particolare il dolore era sì vivo che il malato non poteva muovere un passo, e il gonfiore testicolare considerevole. Fece applicare sul tumore una pomata di iodoforme di quattro grammi su trenta per due volte il giorno. Dopo la prima applicazione il dolore spontaneo scomparve come per incanto, e, cosa notevole, il malato munito di sosensorio poté attendere alle sue occupazioni che lo costringevano a rimanere in piedi gran parte della giornata. Il gonfiore del testicolo non cessò completamente che dopo una quindicina di giorni; ma il dolore sì acuto dei primi giorni non si riaffacciò più. Il dottor Bordeaux ha pure usato con buon successo la pomata di iodoforme per combattere i dolori nevralgici del testicolo che sopravvengono ad un colpo dato su questo organo. L'eccipiente usato fu la vaselina.

---

## RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA



**Della deputazione fisiologica delle trombe di Eustachio,** pel dott. FOURNIER (*Giornale internazionale delle scienze mediche*, n° 3).

Contrariamente a quanto si riteneva fino ad oggi sull'ufficio delle trombe di Eustachio l'autore crede: 1° Che la tromba di Eustachio è aperta in un modo permanente, e che oltre agli usi attribuiti generalmente a questo canale di mantenere la pressione dell'aria uguale sulle due facce del timpano e dare scolo alle materie contenute nell'orecchio medio, essa è destinata ad impedire la risuonanza incomoda dei suoni in una cavità interamente chiusa. 2° Che i muscoli che s'inseriscono sulla tromba (peristafilini interno ed esterno, faringostafilino) invece di essere dilatatori di questo canale ne siano costrittori. 3° Che il circolo dell'aria impossibile in un tubo chiuso ad uno dei suoi estremi, ed il cui diametro non oltrepassi uno a due millimetri è provocato dalla contrazione dei muscoli della tromba, la quale è otturatrice, non dilatatrice.





## RIVISTA DI TERAPEUTICA

---

### **Emiplegia di moto e di senso guarita con la calamita** (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, novembre 1880).

Fin dall'anno passato il D. Debove dimostrò che per l'influenza degli agenti estesiogeni, come la calamita, si poteva conseguire la guarigione di certe paralisi di moto. Ora il D. Debove riferisce negli *Archives de neurologie* due nuovi fatti a conferma di questa osservazione. Il primo avuto dal D. Golbert è relativo a un uomo di 45 anni colpito repentinamente da un insulto apoplettico. La perdita della coscienza fu completa e durò una mezz'ora o tre quarti d'ora. Quando il malato tornò in sè stesso, si notò l'abolizione della motilità e della sensibilità in tutto il lato sinistro del corpo. Due giorni dopo, i movimenti in parte recuperati erano ancora limitatissimi. Oltre a ciò era pure abolita a sinistra la sensibilità, e alla emianestesia sensitiva si aggiungeva l'emianestesia sensoriale. Da questo stesso lato era abolito il gusto e l'odorato, l'udito era alterato, e la vista gravemente offesa da altri disturbi, i quali e l'insieme delle circostanze in cui era accaduto l'accidente permettevano il diagnostico di emorragia cerebrale. Sei giorni dopo l'insulto non vi era manifesta modificazione. Si cominciò allora l'applicazione della calamita alle sei di sera, una sul torace l'altra sul ginocchio. Alle sei e mezzo il malato cominciò a sentire al lato sinistro della testa principalmente un violento dolore, alle sette la cefalalgia era cessata, alle otto cominciò a rinascere la motilità, alle otto e mezzo le calamite furono tolte e si notò che la sensibilità era tornata in tutto il territorio avanti colpito di anestesia; la sensibilità speciale era pure completa. Rimaneva un poco di anestesia plantare che

l'applicazione di una calamita per una mezz'ora fece scomparire il giorno dopo, una leggiera paresi faciale e un vago stupore dei muscoli precedentemente paralizzati. Qui pure il ristabilimento del moto e della sensibilità seguì tanto d'appresso l'uso della magnetete e fu sì completo che non si potrebbe vedere una semplice coincidenza. Questa obiezione non ha ormai più valore dopo tanti casi già osservati di guarigioni in circostanze eguali.

Il secondo fatto riferito dal Debove e dovuto al D. Bondet di Parigi è simile al primo. Era una donna di 65 anni colpita da emiplegia destra con perdita della sensibilità generale e notevole diminuzione della sensibilità speciale. Dopo sei giorni, una applicazione della corrente indotta dall'avambraccio fece ricomparire un poco la sensibilità, ma temporaneamente. Il giorno dopo però la mobilità era migliorata, quando si applicò una forte calamita fra il braccio e il petto. Circa dieci minuti dopo questa applicazione, era tornata la sensibilità pel braccio e una mezz'ora dopo su tutto il corpo. La calamita restò ancora in sito per diciotto ore e il ritorno del movimento e della sensibilità fu definitivo.

---

## RIVISTA DI CHIMICA E FARMACOLOGIA

---

**Di un nuovo criterio per determinare con rigore scientifico il valore relativo dei diversi antisettici.** Ricerche sperimentali del prof. VINCENZO CHIRONE (*Archivio clinico italiano*, n° 25, 1880).

### CONCLUSIONI.

1° La spettroscopia può fornire un criterio scientifico, per misurare il valore relativo dei diversi antisettici. Non possono però studiarsi con questo metodo quelle sostanze, come il solfato di zinco, il solfato di allumina, l'acido tannico, ecc., che attaccano chimicamente con molta energia il sangue e decompongono la emato-globulina. Non possono neanche studiarsi quelle sostanze, che danno un colorito speciale ed uno spettro proprio alle soluzioni, com'è il caso del permanganato di potassa, della sanguinaria, ecc., che io ho anco studiate senza pubblicarne i risultati.

2° La spettroscopia ha dimostrato esservi delle sostanze, che si oppongono alla decomposizione finale del sangue (antizimotiche od antiputride), e delle sostanze che si oppongono alla disossidazione del sangue (antiriduttive), che può considerarsi come il punto di partenza della putrefazione del sangue. Vi è finalmente qualche sostanza, che spiega l'una e l'altra azione.

3° Non vi è rapporto costante tra il potere antidiruttivo ed il potere antiputrido delle diverse sostanze; ed una di esse può occupare, come l'acido arsenioso, il primo posto come antizimotico, e quasi l'ultimo posto come antiriduttivo.

4° Agisce col doppio meccanismo l'idrato di cloralio e la sua azione è tanto potente da meritare il primo posto tra tutte.

5° Le sostanze che si oppongono alla disossidazione del sangue, possono essere disposte nel modo seguente: 1° cloralio; 2° chinina; 3° salicina; 4° berberina; 5° ipoclorito di soda e di calce; 6° floridizzina; 7° esculina; 8° cinconina; 9° cetrarina; 10° salicilato di soda; 11° stricnina; 12° caffeina; 13° solfato di soda e di calce.

6° Queste sostanze si combinano agli albuminoidi del sangue e li precipitano, conservando inalterata, per un tempo più o meno lungo, la porzione non precipitata.

7° Queste sostanze spiegano la loro azione antiriduttiva sul sangue anche dopo che, assorbite, si versano nel torrente della circolazione, ed è tanto più energica per quanto più fresco è il sangue.

8° Le sostanze, che si oppongono alla decomposizione finale del sangue possono essere così disposte: 1° cloralio; 2° acido arsenioso; 3° arsenito di soda. Agiscono poi col medesimo meccanismo, ma sono immensamente più deboli, l'acido borico, il borato di soda e la luppolina.

### **Sulla preparazione e conservazione della soluzione e sciroppo di ioduro di ferro** (*Journal de pharmacie et de chimie*).

L'esperienza ha dimostrato che tanto le soluzioni di ioduro di ferro quanto il sciroppo di questa sostanza si modificano col tempo. Le diverse formole che si sono pubblicate per preparare questo sciroppo non sono tutte d'accordo, il che nuoce all'uniformità d'azione di questo medicamento. Le cause che influiscono sulla poca sua conservabilità sono diverse. La prima si è che i sciroppi di gomma e di fiori d'arancio, che fanno parte della sua composizione, sono raramente preparati coll'acqua distillata; ricorrendosi in generale all'acqua potabile, ne deriva che il suo bicarbonato calcico reagisce sul sale ferroso. La seconda si è che il sciroppo semplice il quale forma la base del sciroppo di gomma, quasi sempre si chiarifica col bianco d'ovo che gli comunica la sua alcalinità. La terza infine è che gli zuccheri impiegati sono talora sovraccarichi di saccarato di calce.



Abbiamo quindi tre agenti alcalini, che si trovano qualche volta riuniti in uno stesso sciroppo, le di cui azioni decomponenti lottano di concerto contro alla stabilità del ioduro di ferro.

È necessario adunque il saturare quest'alcalinità con un'acido, ed a tal scopo si indicò l'acido citrico per il suo sapore piacevole, per la sua impotenza a formare dei precipitati coi sali di calce ed anche perchè attenua, da quanto pare, il sapore disgustoso dei sali di ferro.

Onde conservare indecomposta la soluzione del ioduro di ferro M. P. Carles propone l'aggiunta in piccola dose, del solfuro di ferro idrato il quale agisce anche sopra una soluzione vecchia già sopr'ossidata che, dopo breve agitazione, sia col riposo, sia colla filtrazione si ottiene incolore. L'autore prepara il detto solfuro precipitando una soluzione di solfato di ferro (vetriolo verde) col solidrato d'ammoniaca o con una soluzione di fegato di solfo o polisolfuro di potassio; il precipitato lo lava per decantazione più volte con acqua bollente e raccolto su di un filtro lo conserva allo stato di poltiglia entro un recipiente ben chiuso. La soluzione normale la prepara quindi nel modo seguente:

Limatura di ferro non ossidato. . . . .	8
Acqua distillata. . . . .	95
Iodo . . . . .	27

Aggiunge il iodo a piccole porzioni e, dopo che il liquido giallo sarà divenuto incolore, filtra per separare l'eccesso del ferro e carbone contenuti sempre in questo metallo, introduce quindi nella soluzione 2 grammi circa del solfuro di ferro suddetto.

Questa soluzione contiene 33 grammi di ioduro di ferro e serve soprattutto a preparare il sciroppo di cui eccone la formola:

Sciroppo di gomma . . . . .	1,000,00
"    di fiori d'arancio . . . . .	300,00
Acido citrico (sciolto nel suo peso d'acqua) . . . . .	1,50
Soluzione normale iodoferrosa suddetta . . . . .	25,00

20 grammi di questo sciroppo racchiudono 0,10 di ioduro ferroso.

Esso si conserva limpido ed incolore per lungo tempo se i recipienti sono esattamente pieni.

Giova notare che M. Carles non è d'opinione che l'intervento del sciroppo di fiori d'arancio sia poi tanto utile e che il sci-

roppo di gomma abbia un'efficacia reale a preservare il sale di ferro dal contatto dell'aria; l'esperienza gl'insegnò che il sciroppo semplice solo, ben saturato, preparato con acqua distillata e zucchero ben puro, senza chiarificazione col bianco d'ovo e leggermente acidulato coll'acido citrico, è un veicolo preferibile sotto tutti i rapporti alla miscela di sciroppi indicata dai formulari.

**Il vesbio, nuovo metallo** (*Indipendente*, n° 28, 1880). — Avremo finalmente un corpo semplice scoperto da un italiano. Lo scopritore è Arcangelo Scacchi, il nostro celebre mineralogo. Questi, ricercando la composizione chimica di certe croste verdi attaccate alle fenditure dei torrenti di lava vesuviana del 1631, notò reazioni strane e tali da fargli sospettare l'esistenza di un corpo semplice novello. Le incrostazioni venivano sciolte in HCl molto allungato; la soluzione evaporata lascia un residuo che si tratta con acqua stillata la quale scioglie i corpi estranei, lasciando indisciolta la silice ed un composto, che è quello appunto in cui il distinto autore crede vedere un sale del nuovo corpo semplice. Scacchi gli riserva il nome di vesbio, da Vesbio o Vesvio, antico nome del Vesuvio ricordato da Galeno. La reazione più sensibile dei vesbiati è quella dell'acido cloridrico concentrato, che in presenza di questi sali si colora in rosso-sangue, che poi passa gradatamente al bruno, al giallo e finalmente al verde.

**Processo rapido per l'analisi del latte.** *Archives médicales belges*, fascicolo 1° luglio, 1880).

Il sig. Adam presenta un nuovo processo per analizzare il latte, e che si fonda sul seguente fatto:

Volendo rendersi ragione delle reazioni che si compiono fra i liquidi messi in presenza dell'apparecchio del signor Marchand, egli osservò, che lo strato etero-buttiroso superiore non è per nulla una combinazione a proporzioni definite; ma, a misura che si aumenta la quantità d'acqua, lo strato inferiore si arricchisce di caseina e di lattosio, mentre lo strato superiore, confuso in un

dato momento con lo strato intermedio, si arricchisce di burro e finisce col contenerlo tutto, escludendo gli altri principii del latte.

Dopo ciò si comprende facilmente il partito che trasse da questa scoperta il sig. Adam.

Egii introdusse successivamente in una specie di fiala a rubinetto inferiore:

1° 10 centimetri cubi d'alcool a 75 gradi.

2° 10 centimetri cubi di latte con l'aggiunta di 1 goccia di soda caustica;

3° 10 centimetri cubi di etere puro.

Agitato il liquido, esso si divise in due strati.

Lo strato inferiore travasato diligentemente contiene la caseina, lo zucchero di latte ed i sali che si separano, e si dosano coi processi ordinari.

Lo strato superiore non contiene che burro, anzi lo contiene tutto. Per conoscerne il peso, basta evaporare e pesare.

Operando su 10 grammi di latte, l'autore raccolse 3 gr., 27 di caseina che, in seguito a disseccazione e scolorizzazione, non cedette all'etere caldo alcuna traccia apprezzabile di materia grassa, e non lasciò che 13 milligrammi di cenere dopo la calcinazione; cioè, 4 per 1000 circa del peso della caseina secca.

### **Sopra una combinazione d'idrato di clorale colla canfora** (*Journal de pharmacie et chimie*, settembre).

Da varie esperienze eseguite sulla canfora ed idrato di clorale emerse che queste due sostanze possono contrarre fra di loro una combinazione instabile che entra nel dominio di quelle che si possono chiamare combinazioni molecolari.

Quest'idrato di clorale canforato attrae l'attenzione dei pratici per la sua azione sedativa che pare pronunciatissima; non è punto caustico sulla pelle, e l'applicazione è stata fatta direttamente senza veicolo intermediario; il dolore causato dalla carie dentaria è in ispecial modo sedato.

La sostanza in questione si ottiene in un mortaio per semplice

mescolanza dei due suddetti corpi previamente polverizzati e presi in un rapporto uguale a quello dei rispettivi pesi molecolari; poco a poco la miscela diviene pastosa e quindi liquida e trasparente.

Questo liquido è viscoso, d'aspetto simile alla glicerina, oleoso al tatto, macchia la carta come un'essenza, ha un sapore piccante ed amaro, un odore che rammenta simultaneamente quello del clorale e della canfora. È solubile nell'etere, cloroformio, essenze, olii; insolubile nell'acqua che lo decompone; agitandolo con essa diviene opalescente e rinnovando l'acqua a più riprese non vi rimane più che della canfora solida insolubile.

Ove la combinazione si agiti con acqua contenente del cloralio sciolto anche in una proporzione insufficiente per saturarla, la decomposizione non ha più luogo; da ciò ne deriva che l'affinità solvente dell'acqua per l'idrato di clorale può togliere questo alla canfora, ma al di là di un certo grado di saturazione di quest'acqua, l'affinità dei due componenti l'uno per l'altro è sufficiente per la stabilità.

L'alcool esercita anche un'azione decomponente sul preparato.

**Etilato sodico secco usato come caustico** (*Zeitschrift des a ö Apotheker-Vereines ed Allgemeine Wiener medicinische zeitung*, n° 34, 1880).

Il dott. Richardson raccomanda questa miscela da lui già introdotta come caustico nella pratica privata; la quale, a suo avviso, presenta vantaggi non indifferenti in paragone ad altri caustici, come sarebbero la potassa e la soda caustica. Se fosse lecito trarne una favorevole conclusione dalle frequenti richieste che ne hanno le farmacie, e specialmente dall'estero, bisognerebbe affermare che il rimedio gode molto favore. Presso di noi però esso è ancora poco ricercato, e fors'anche, non abbastanza conosciuto.

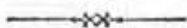
Il preparato di Richardson ha l'apparenza d'un unguento di colore scuro e cristallino. Il modo di adoperarlo è semplicissimo,



lo si applica al punto da cauterizzare mediante un bastoncino di vetro. L'effetto comincia colla decomposizione dell'etilato sodico, e pare che il processo sia questo: l'umidità dei tessuti (acqua) trasforma l'etilato sodico in alcool e in ossidrato sodico(caustico), il quale ultimo produrrà la voluta cauterizzazione, mentre l'alcool produrrà coagulazione, impedendo la decomposizione della sostanza. L'applicazione di questo caustico è considerata come molto comoda; prima, perchè si ha in mano il mezzo di determinare il grado di cauterizzazione servendosi di una maggiore o minore quantità secondo il caso: e poi, perchè si può arrestarne l'effetto con poche gocce di cloroformio.

---

## RIVISTA D'IGIENE



**Contribuzione allo studio dell'avvelenamento cronico della nicotina nei fumatori**, del dottor RICHLIN (*Gazette medicale de Paris*, n° 42).

L'autore comincia con la storia di un caso mortale di avvelenamento pubblicata di corto dal dottor Richter. Era un uomo di 47 anni gran fumatore che sui primi del 1876 fu colto a un tratto da violenti dolori rachitici che venivano ad accessi fra loro vicini e s'irradiavano nelle coscie accompagnandosi a rigidità e scosse nei muscoli con tendenza alla stanchezza e difficoltà al camminare. Passato l'accesso, le gambe erano agitate da un tremito continuo. Questi disturbi cedettero alle correnti continue, ma ricomparvero alla fine dell'anno. Intanto il malato sembrava considerevolmente invecchiato; il polso era debolissimo, aritmico frequente. Durante l'anno 1877, la cachessia fece tali progressi che in quattro settimane furono perduti due chilogrammi di peso. Si aggiunsero cefalalgia con vertigini e ambliopia e forti accessi di palpitazioni con angoscia precordiale e dolore vivissimo dietro lo sterno (nevralgia del plesso cardiaco). Il malato fu accolto in una casa di salute, trattato con l'idroterapia e le correnti galvaniche seguì un miglioramento ma durò poco, perchè il malato eludendo la vigilanza tornò a fumare. Il suo stato aggravò e alla fine del gennaio 1879 cadde a un tratto in uno stato comatoso da cui non si riebbe più. L'autopsia non dimostrò alcuna lesione organica, ma una grandissima anemia di tutti i tessuti e particolarmente dei centri nervosi. Pure i vasi della pia madre non contenevano quasi punto sangue. Il cuore era piccolissimo, flaccido, le sue pareti dovunque sottili e di un bruno sporco; le cavità non contenevano il più piccolo grumo; gli orifizi e le valvole erano intatte.

In questo caso predominavano i fenomeni di *irritazione spinale*. Lo stesso fu osservato in altri casi riportati da diversi autori. Il dottor Hammond ha riposto la causa anatomica di questa irritazione spinale in una anemia limitata ai cordoni posteriori. Il dottor Labadie-Lagrave non crede che sia limitata ai cordoni posteriori. Riflettendo che i sintomi della irritazione spinale variano molto fra un malato e l'altro e spesso sono complicati da disturbi cerebrali o bulbari, ammette come causa l'anemia cerebro-spinale. Questa opinione sarebbe confermata dalla storia sopra citata, la quale mostra pure che i disturbi nervosi cagionati dall'abuso del tabacco non derivano da una lesione grossolana dei centri nervosi ma da una semplice insufficienza circolatoria aiutata senza dubbio dall'azione diretta della nicotina sulle cellule nervose. Questa insufficiente irrigazione del cervello e della midolla sembra effetto sì degli spasmi vascolari cagionati dalla presenza della nicotina nel sangue come della paresi cardiaca prodotta dall'abuso del tabacco, ed alla quale soccombette il malato nell'osservazione riferita più sopra.

Altri due casi di avvelenamento letale con autossia si trovano citati dal Boeck nel *Compendio di patologia* dello Ziemssen. In ambedue si trovò all'autossia una intensa iperemia dei centri nervosi, e dei principali visceri. Questi risultamenti sembrerebbero in contraddizione con quelli forniti dalla autossia del malato del Richter. Ma gli ultimi erano casi di avvelenamento acuto e non bisogna dimenticare che in questo le cose succedono diversamente che nel cronico. Lo spasmo vascolare ivi non dura che poco tempo e fa luogo a un rilasciamento paralitico dei vasi primitivamente contratti. Questa iperemia deve essere anche aumentata dalle violente convulsioni che scoppiano sempre dopo l'introduzione di forti dosi di nicotina, tanto nell'uomo che negli animali.

Un altro punto importante della storia del nicotinismo cronico che ha formato oggetto di importanti ricerche negli ultimi anni, è relativo alla ambliopia per abuso di tabacco nei fumatori. Il Machensie fu il primo a notare l'abuso del tabacco come causa di certi disturbi di vista.

Altri autori e il Bader più recentemente affermarono che l'abuso del tabacco cagiona nei fumatori l'iperemia e poi l'anemia

con atrofia della papilla. Sichel padre affermava che poche persone possono consumare per lungo tempo più di 20 grammi di tabacco da fumo senza che la vista e spesso la memoria si indeboliscano. Ma però, molto più riservato, rilevò la mancanza di sintomi obiettivi dimostrabili con l'ottalmoscopio. A. de Graefe distinse per primo le ambliopie a corso progressivo con restringimento periferico del campo visivo che terminano con l'amaurosi dalle ambliopie curabili, in cui si nota un restringimento concentrico del campo visivo o *scotoma* centrale, ossia una paralisi funzionale del centro della retina in vicinanza del punto di fissazione. A questa seconda forma benigna di ambliopia il De-Graefe faceva appartenere i disturbi visivi cagionati dall'abuso del tabacco da fumo, che non riguardava poi che come una causa aiutatrice di questa formazione dello scotoma centrale.

La sintomatologia e il diagnostico della ambliopia nicotinica sono stati fissati con maggior precisione dal Foerster; pei quali addita la presenza nel campo visivo di uno scotoma centrale che si estende dal punto di fissazione alla macchia del Mariotte, la coesistenza di una discromatopsia centrale relativa alla percezione del rosso, e la mancanza di qualunque alterazione del fondo oculare all'esame ottalmoscopico; essendo assai se qualche volta la papilla apparisce un poco pallida. Questa ambliopia è curabile, la sola astinenza dal tabacco la fa scomparire in poco tempo; talvolta, è vero, persiste lo scotoma centrale, ma è molto dubbioso se l'ambliopia nicotinica termini mai con l'atrofia completa del nervo ottico.

L'Hirschberg ha confrontato l'ambliopia nicotinica con l'ambliopia alcoolica con cui ha molta somiglianza. In ambedue si trova lo scotoma centrale, ma questo nella maggior parte dei casi di ambliopia alcoolica non raggiunge la macchia del Mariotte ed occupa le parti della retina destinate alla percezione del verde e del rosso, vi ha dunque cecità per questi due colori; il che non è nella semplice ambliopia nicotinica. Quando lo scotoma si allarga può invadere la macchia del Mariotte, e l'acromatopsia può allora divenire assoluta. Siccome non è raro trovare persone che sono sotto la influenza combinata del nicotismo e dell'alcoolismo cronico, si incontrano spesso delle forme miste in cui sono associati i caratteri di queste due varietà di ambliopia tossica. Altri



autori hanno di poi riportato altri casi di ambliopia nicotinica nei fumatori che hanno confermato la descrizione datane dal Foerster e dall' Hirschberg.

I fenomeni d'avvelenamento prodotti dall'abuso del tabacco sono cagionati dalla sola nicotina o vi concorrono altri principii nocivi? Per quali vie questi principii tossici penetrano nell'organismo del fumatore?

Per lungo tempo si è creduto che le qualità tossiche del tabacco fossero dovute unicamente alla nicotina; e si ammetteva che la nicotina non solo si trova nel succo che scola dal tabacco per mescolarsi alla saliva del fumatore, ma si ancora nel fumo che esala dal tabacco che brucia. — Una diecina di anni fa, due tedeschi, i dottori Eulemburg e Wohl, sostennero che il fumo del tabacco non contiene che tracce tenuissime di nicotina, ma invece dosi notevoli di sali a base di picolina (pirideina, collidina, ecc.), ed a questi ultimi principii volatili attribuirono l'azione malefica del fumo del tabacco. L. Heubel, pure tedesco, riprese queste ricerche. Egli bruciò venticinque sigari, il di cui fumo mediante un'aspiratore era fatto passare per l'apparecchio refrigerante del Liebig. Ora il predotto di condensazione così raccolto aveva tutte le proprietà chimiche e fisiologiche della nicotina. Per spiegare l'apparente contraddizione fra le sue esperienze e quelle dell' Eulemburg e Wohl, l'Heubel avverte che la nicotina *libera* si decompone molto facilmente per l'azione del calore, ma non così *i sali di nicotina*. V'ha dunque a supporre che le manipolazioni che usavano l'Eulemburg e Wohl nelle loro ricerche e il modo di combustione del tabacco avessero favorito la scomposizione dei sali di nicotina e il suo sdoppiamento in pirideina, collidina, ecc.

Una conclusione pratica da trarsi da questi fatti. I fumatori sanno che l'aroma che si svolge dai sigari e dai tabacchi della stessa qualità e della stessa provenienza dipende da molte circostanze: dal grado di secchezza del tabacco, dallo strumento nel quale è fumato, dalla maniera di accendere il sigaro, dall'aspirazione. È probabilissimo che questa modificazione dell'aroma dipenda per la maggior parte dalla influenza che queste circostanze esercitano sulla natura dei prodotti volatili della combustione del tabacco. È pure riconosciuto che nella fabbricazione dei si-

gari di provenienza dubbiosa e di qualità inferiore rigettata dai fumatori pel loro cattivo aroma entrano spesso altre cose che il tabacco. Ora le ricerche dell'Eulemburg e Wohl hanno dimostrato che i sali a base di picolina che hanno anche maggior virulenza della nicotina si trovano in notevole proporzione nei prodotti della combustione di molte piante come per esempio nella scorza di salcio. Quindi può essere che la presenza nel fumo dei sigari dei sali di piridina, di collidina, ecc., derivi dall'adulterazione del tabacco con altre sostanze. Ora ecco quali sono gli effetti tossici di questi altri alcaloidi (piridina, collidina):

Sotto forma di vapori irritano le mucose con cui vengono a contatto provocando la iperemia delle congiuntive, lagrimazione, tosse, irritazione ai bronchi. Quando si iniettano queste sostanze anche in piccolissima dose sotto la pelle di un animale, si accelera la sua respirazione e diviene penosa; spesso l'animale ne muore dopo brevissimo tempo e allora all'autossia si trova una intensa congestione polmonare. Se poi l'animale resiste più lungo tempo si manifestano in lui tutti i segni della paresi cardiaca; gli viene la schiuma alla bocca, è colto da convulsioni toniche e cloniche, gli si dilatano le pupille, e terminerà poi sempre per soccombere alla paralisi respiratoria.

Il fumo del tabacco contiene ancora un altro principio tossico che è l'acido prussico statovi dimostrato, fra gli altri, recentemente dai signori Bon e Noel.

Che il fumo del tabacco abbia parte nei fenomeni di avvelenamento che provano i fumatori non può esservi dubbio. E nessuno ha neppure mai messo in forse che la saliva serva di veicolo ai principi tossici contenuti nel succo del tabacco, e sono ben noti gli accidenti locali cagionati dal contatto di questo liquido coi labbri e la mucosa boccale. Per farsi una idea della attività colla quale sono assorbiti dalle membrane i principi tossici contenuti nel tabacco, basta pensare ai casi di avvelenamento accaduti per esempio nei fanciulli ai quali si era lavata la testa con una decozione di questa pianta a scopo antiparasitario.

Un'altra quistione importante è quella delle dosi alle quali il tabacco comincerà a provocare dei disturbi nei fumatori. Condannare assolutamente l'abitudine di fumare, come fanno taluni igienisti è una esagerazione che non approviamo. Questa proibi-

zione però va bene per taluni che hanno una assoluta intolleranza per la nicotina e che provano disturbi cardiaci, vertigini, tremiti dopo avere fumato un solo sigaro. È però certo che passate certe dosi, la nicotina e gli alcaloidi simili non tardano a produrre gravi disturbi nelle persone più refrattarie. Queste dosi dipendono da predisposizioni individuali attinenti al temperamento e allo stato di salute del soggetto, e non solo bisogna tener conto della forza o del numero dei sigari, ma ancora del loro peso.

**Analisi del burro**, secondo il D. REINCHERT (*Journal d'Hygiène*, 18 novembre 1880).

Il D. Reinchert ha immaginato il modo d'analisi del burro che riposa su questo principio:

“ Il burro differisce essenzialmente dalle materie grasse ordinarie per contenere una sostanza particolare, la *butirrina*, la quale con la saponificazione, svolge degli acidi grassi volatili, l'acido butirrico, l'acido caproico e l'acido caprico, laddove la stearina, la margarina e l'oleina che compongono la maggior parte dei grassi non danno con la saponificazione che degli acidi grassi non volatili sotto la pressione atmosferica. Su questo fatto è fondato il metodo di analisi del D. Reinchert, che si riduce così a una semplice operazione volumetrica, l'*acidimetria* che è di facilissima applicazione secondo le seguenti indicazioni:

Due grammi e mezzo di burro lavato e seccato nel voto sono sottoposte all'azione di 1 gramma d'idrato di potassa solido con l'aggiunta di 20 cc. d'alcool a  $80/100$ .

Questo miscuglio è scaldato a bagno maria finchè è completamente disciolto ed ha cessato di spumare, poi si aggiungono 50 cc. di acqua e dopo 20 cc. d'acido solforico diluito al decimo. Si procede allora alla distillazione raccogliendo esattamente 30 cc. di liquido condensato. Il prodotto della distillazione contiene gli acidi grassi volatili isolati, la cui quantità si tritola con una soluzione normale di soda di  $1/10$ . Però occorrono per arrivare alla saturazione circa 14 cc. di liscivia.

**Influenza di un assedio sullo stato sanitario della piazza assediata** (*Bulletin de la reunion des officiers*, 20 ottobre 1880, n° 43).

La questione del fortificare le grandi città si complica con altre considerazioni di cui è duopo tenere conto anticipatamente, e fra le quali occupa giustamente il primo posto la salute pubblica. Così tutto ciò che può rischiarare l'influenza che le speciali condizioni di una città assediata possono esercitare sullo stato sanitario e la mortalità, merita di esser notato, affinché conoscendo le cause, se ne possano attenuare se non cancellare gli effetti:

È stato pubblicato un documento ufficiale sulla mortalità di Parigi durante l'assedio 1870-71 e quella dello stesso periodo dell'anno 1869-70, da cui emerge che in questo la mortalità fu di 20983 e nell'altro di 63725. Queste cifre stabiliscono il fatto bruto che durante l'assedio di Parigi, la mortalità in questa capitale fu circa tre volte maggiore che nel periodo corrispondente dell'anno avanti.

Le tavole di mortalità che abbiamo citate non danno alcuna informazione circa l'età, il sesso, la posizione, le cause della morte; ma è certo che non bisogna stabilire il confronto fra la mortalità di questi due anni sul medesimo numero di abitanti. Il numero dei morti per l'anno 1869 si riferiva ad una popolazione di 1,902,752 abitanti. Secondo un censimento fatto nel mese di dicembre 1870, Parigi assediata aveva allora 2,005,709 abitanti, vale a dire 102,957 di più dell'anno antecedente, comprendendovi la popolazione dei dintorni che l'arrivo dei Prussiani aveva fatto accorrere in città. L'esercito, la flotta e la guardia nazionale mobile avevano una forza effettiva totale di 278,500 uomini che non erano compresi nei 2,005,709 e che dovevano dare alla mortalità un gran contingente a motivo delle perdite cagionate dalle fatiche e dai fatti d'arme.

Secondo la statistica della Francia del Block, il 1869 poteva essere riguardato come un anno normale rispetto alla mortalità, mentre il 1870 raggiunse una proporzione molto superiore alla media in conseguenza delle epidemie che regnarono prima e



dopo l'assedio. È chiaro che l'affluenza della popolazione urbana e l'affollarsi della guardia nazionale mobile non potevano avere che un'influenza sfavorevole sullo stato sanitario generale. La densità della popolazione di Parigi già grande nei tempi ordinari, aumentò considerevolmente quando il bombardamento fece sgombrare i quartieri minacciati, i cui abitanti si rifugiarono naturalmente in altri quartieri.

È facile comprendere che fra le centinaia di mila abitanti della provincia, che tolti subitaneamente al loro modo di vita, si trovarono obbligati a prendere nuove abitudini, lo stato sanitario dovette necessariamente patire da questo rapido passaggio, e la mortalità menò gran rovina in questa parte della popolazione. Se poi si aggiunge che l'inverno 1870-71 fu insolitamente rigido, e la statistica insegna che i mesi più freddi sono appunto quelli che tolgono dal mondo più gente, è una ragione di più per dubitare che l'aumento della mortalità di Parigi durante l'assedio fosse unica conseguenza delle condizioni particolari fatte nascere dall'assedio stesso.

Si sa di più che la polizia sanitaria non si esercitò con tutta la necessaria diligenza in mezzo alla confusione generata dalle circostanze politiche. *L'Histoire critique* narra che il giorno dopo il 4 settembre le strade e le piazze pubbliche erano ingombre di immondizie per lo scompiglio in cui era la polizia, il quale divenne anche maggiore nei giorni appresso. Ogni vigilanza avendo cessato, niuno più si curava di niente; gli abitanti versavano a tutte le ore le loro lordure sulla pubblica via, e i viandanti delle classi inferiori loro facevano concorrenza. La magnifica città di Parigi, di solito così leggiadra e così linda, non indugiò a diventare un focolaio di infezione.

Ma la causa principale della straordinaria mortalità di Parigi provenne senza dubbio dall'insufficienza di nutrimento. La dichiarazione del dott. Bouchardat " l'alimento insufficiente è la causa più generale e più potente dell'aumento della mortalità media „ si è trovata confermata pienamente dalla statistica dei tempi moderni. Questa dimostra che gli anni di carestia hanno una notevole influenza sulla lista dei morti. L'Engel ha notato che quando accade una mortalità insolita, primi ad esserne vittima sono le persone deboli, i fanciulli ed i vecchi. Questo è stato pur con-

fermato da quanto avvenne nell'assedio di Parigi. Il peggioramento e la diminuzione rapida del nutrimento, il caro eccessivo dei viveri, l'insufficiente approvvigionamento dei mezzi di riscaldamento o d'illuminazione in un inverno rigidissimo, finalmente la corruzione dell'acqua potabile esercitarono sullo stato sanitario della capitale un'azione delle più perniciose. Alcuni ordini poco pratici dati dal governo peggiorarono ancor più il male. Quanti raffreddori, quante infiammazioni di gola, quanti reumatismi furono cagionati dalla incorporazione di tutta la popolazione maschile nell'esercito e nella guardia nazionale, che fu quindi sottoposta a tutte le fatiche e privazioni della guerra. Quante malattie di petto, quante infiammazioni dei polmoni, quante diarree, dice Francesco Sarcey, furono conseguenza della coda che le donne del popolo erano costrette a fare davanti le macellerie, i forni, le latterie, le vendite di carbone, ecc.

È da meravigliare, in simili condizioni, che i fanciulli cadessero come le mosche, quando le loro madri mal nutrite non potevano dar loro che un latte insufficiente, quando il latte di vacca era scarso e caro, quando le donne obbligate a far coda per ore intiere non avevano più tempo di attendere ad altre cure? È un fatto che la mortalità andò aumentando di settimana in settimana in ragione che gli alimenti diventavano più rari e più cattivi. La settimana che precedette la capitolazione fu la più micidiale, e si sa che la razione era discesa a 30 grammi di carne di cavallo, e 300 di un pane da non potersi descrivere. La mortalità fu quattro volte più grande che in tempo ordinario; essa giunse a 4500, fra cui 900 fanciulli sotto un anno, 1500 da uno a quindici anni, e il rimanente adulti e vecchi.

Le miserande condizioni in cui si trovava la popolazione di Parigi furono anche sorpassate da quella dell'esercito della difesa. La costituzione fisica di gran parte della guarnigione non era punto preparata alle straordinarie esigenze del servizio militare in quelle circostanze. Un medico inglese, il dott. Gardon, osservatore affatto disinteressato, si esprime in questi termini: " I contingenti che venivano dalle province non ostante la loro costituzione apparentemente buona sopportarono assai difficilmente in generale le fatiche di un servizio reso al doppio più penoso dal rigore dell'inverno. I giovani soldati dei battaglioni di

riserva della linea erano in gran parte male costituiti, gli stessi battaglioni della guardia nazionale avevano nelle loro file, in mezzo ai buonissimi elementi, molta gente assolutamente inabile a sostenere le fatiche di una campagna. „ Bisogna a questo aggiungere che il vestiario delle truppe non era sufficiente per quelle condizioni di temperatura; cosa che non si comprende in una città come Parigi che non doveva patir difette di queste cose. “ A centinaia dice il Sarcey, si portavano via dagli avamposti i soldati assiderati, poichè questi disgraziati non erano abbastanza coperti per quei freddi iperborei. „ E il Mazade riferisce che in poco tempo 20000 uomini non feriti, ma ridotti in istato d'anemia furono mandati dentro Parigi per rifarsi in salute. In tali condizioni la mortalità risultante dalle operazioni chirurgiche divenne veramente spaventevole.

Riassumendo le cause della straordinaria mortalità di Parigi nel 1870-71 diciamo: che il non piccolo aumento della popolazione, l'affollamento delle case in conseguenza della emigrazione dei provinciali e del bombardamento; un'epidemia di vaiolo che serpeggiava avanti l'assedio, il cambiamento completo di abitudini e di alimentazione per centinaia di mila abitanti delle provincie, l'inverno eccessivamente rigido; i regolamenti di polizia sanitaria trascurati e finalmente l'alimentazione insufficiente e di cattiva qualità furono le cause che modificarono le condizioni della vita, da cui derivò quell'aumento di mortalità. Stabilito il fatto, bisognerebbe in circostanze simili potervi portare un rimedio o almeno modificarle.

Le migliorate condizioni di esistenza di Parigi; l'aria, la luce, il benessere sparsi dappertutto, la ferma volontà di profittare dell'esperienza a sì caro prezzo acquistata nel 1870-71 con la creazione di forti che mettono la piazza assolutamente al coperto da un bombardamento e col ragunarvi provvigioni per sei mesi almeno, diminuiranno certamente le accennate cause, ma non basteranno ad allontanarle completamente. Di più, a queste cause materiali e fisiche, bisogna aggiungere che lo stato morale ha pure un'azione gravissima in questi frangenti. Per cui concludiamo che se gli abitanti sono bene nutriti, bene alloggiati, bene vestiti e sono sottratti agli effetti del bombardamento staranno

in generale così bene come se la città non fosse assediata. Ma se queste condizioni possono facilmente essere assicurate al centro di un campo trincerato, finchè i forti staccati resistono, i soldati che questi difendono sono al contrario posti nelle più sfavorevoli condizioni dal lato igienico e per questi non saranno mai troppe le precauzioni da prendere.

**Preparazione di una nuova sostanza alimentare, la nutricia.** Nota del M. Ed. MORIDE (*Gazette medic. de Paris*, n° 47, 20 nov. 1880.)

Il Sig. Moride presentò l'8 novembre alla Accademia delle scienze di Parigi un suo nuovo metodo di preparazione e di conservazione delle carni sotto un piccolissimo volume e in uno stato di grandissima divisione. Ecco le sue parole:

“ Io preparo con le carni fresche alla temperatura ambiente e senza cottura delle polveri di carne, la cui conservazione è illimitata purchè non si espongano nè alla umidità nè a un calore troppo forte. Il mio processo consiste nel far passare in apposite macchine della carne cruda disossata con delle sostanze alimentari azotate che hanno la proprietà di assorbire l'acqua di costituzione della carne e forse di formare con essa certe combinazioni organiche ancora indeterminate. Si secca il prodotto all'aria o in una stufa scaldata a bassa temperatura, poi si polverizza e si passa per setaccio.

La polvere che risulta da questa operazione è d'un bel colore grigio e giallastro e di un sapore gradevole. Agglomerandola con dell'acqua gommata, dell'albumino e dei grassi se ne formano delle tavolette, dei cilindri e dei cubi di tutti i pesi, che poi si possono dividere, secondo i bisogni per farne delle minestre, delle salse e dei biscotti.

Debbo fare riguardo a questo prodotto le seguenti osservazioni:

1° Questa polvere alla quale ho dato il nome di *nutricia* racchiude tutti gli elementi contenuti nelle carni crude e nello stato in cui vi si trovano. Ciò è tanto vero che il sangue trasformato in



nutricina conserva tutte le proprietà di solubilità, di colore e di coagulazione per l'azione del calore. La soluzione a freddo del sangue della nutricina non entra in putrefazione, solo si ricopre dopo alcuni giorni di esposizione all'aria di alcune muffe.

2° La carne che costituisce la nutricina non essendo stata sottoposta a cottura è di più facile assimilazione della carne cotta.

3° A peso eguale, la nutricina è più azotata e più nutritiva della carne stessa, poichè da una parte non contiene nè eccesso di grasso, nè tendini, nè pelle, nè frammenti d'osso, d'altra parte i 750 grammi d'acqua stati tolti a un chilogramma di carne, sono stati sostituiti da 750 grammi di pane e di altre sostanze farinacee che contengono, oltre gl'idrati di carbonio, fino a 2 per 100 di azoto. L'azoto della nutricina si innalza adunque a più di 5 per 100, mentre l'azoto della carne fresca non arriva al più che al 4 per 100 „.

---

## RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

---

### **Le condizioni sanitarie dell'esercito austro-ungarico** (*Rivista militare italiana*, Disp. IX, 1880).

Dall'*Annuario statistico militare*, parte 2<sup>a</sup>, testè pubblicato per ordine del ministero della guerra e compilato dalla 3<sup>a</sup> sezione del comitato militare tecnico ed amministrativo, togliamo i seguenti dati sulle condizioni sanitarie dell'esercito austro-ungarico per l'anno 1876:

La forza dell'esercito ascese in media a 258435 uomini. Nel decorso dell'anno si verificarono 386221 casi di malattia corrispondenti a 1494 p. <sup>00</sup>/<sub>00</sub> della forza media, mentre nell'anno precedente non superarono 1329 p. <sup>00</sup>/<sub>00</sub> e nel 1874, 1355 p. <sup>00</sup>/<sub>00</sub>.

In tutti i mesi dell'anno 1876 la mortalità fu più elevata che nei corrispondenti mesi degli anni 1874-75.

Rispetto alle stagioni, le malattie che, come si è detto, furono nella proporzione di 1494 p. <sup>00</sup>/<sub>00</sub> della forza media, possono essere così ripartite:

Primavera . . . . .	363,7 p. <sup>00</sup> / <sub>00</sub>
Estate . . . . .	405,0     "
Autunno . . . . .	392,7     "
Inverno . . . . .	332,0     "

Rispetto all'arma, mentre nell'anno 1874 il maggior contingente di malati fu dato dal reggimento pionieri, nel 1875 dalla fanteria, nel 1876 contarono più malati i battaglioni cacciatori. È degno di nota il fatto che per tutti e tre gli anni troviamo il minimo numero di malati nella truppa di sanità, e che pure nei tre anni il massimo delle malattie si è verificato nelle tre armi summenzionate.

Alcuni corpi raggiunsero e perfino sorpassarono in malattie il

2000 p.  $\text{‰}$  e questi furono i reggimenti di fanteria 22, 36, 66 e 73, i reggimenti di riserva 27, 49 e 79 e finalmente il 9° e 20° battaglione cacciatori.

Di questi 9 corpi, degli altri più colpiti, uno aveva guarnigione nel general comando di Vienna, tre in quello di Gratz, uno a Trieste, uno a Praga, uno a Kaschan e uno ad Agram.

Se i dati sopraesposti ci offrono un'idea dell'estensione dei morbi, quelli invece raccolti dalle statistiche degli ospedali ce ne fanno valutare l'intensità.

Sopra 386221 casi di malattia verificatisi nel 1876 e 1963 rimasti in cura negli ospedali dall'anno precedente, abbiamo 116529 infermi curati nei vari stabilimenti, cioè 451 p.  $\text{‰}$  della forza media dei presenti.

Considerando l'arma, il maggior numero dei curati all'ospedale appartiene alla fanteria, il minimo ai pionieri.

Volendo poi osservare simultaneamente e fra loro ravvicinati i due fatti dell'estensione e della intensità morbosa nelle varie armi, troviamo che la fanteria fu sotto questo rapporto nelle condizioni più sfavorevoli, mentre l'opposto risulta per la cavalleria; difatti quest'ultima ebbe ad un tempo e minor numero di malati e minor numero di entrati all'ospedale. L'artiglieria tiene il posto di mezzo tanto per l'estensione quanto per l'intensità, mentre la truppa di sanità ebbe malati relativamente pochi ma fu travagliata dalle più gravi malattie.

L'*Annuario* esamina l'influenza delle nazionalità sulle malattie ed all'uopo pone innanzi 36 reggimenti di fanteria, e precisamente quei corpi che attingevano i loro contingenti da circondari di bene spiccata nazionalità.

Nel relativo quadro statistico figurano sette distinte popolazioni, cioè: Tedeschi, Magiari, Tzechi, Polacchi, Ruteni, Croati e Rumeni. I Croati ammalarono più intensamente e più estesamente degli altri tanto nel 1876 come nei due anni precedenti. Gli Tzechi invece avrebbero sofferto la minima intensità morbosa nel 1876. La grande merbidità dei Croati sarebbe da attribuirsi specialmente alle febbri periodiche, catarri bronchiali e impiagamento dei piedi. Nessun'altra nazionalità, neppure approssimativamente, si trovò in così tristi condizioni come i Croati.

Le morti in seguito a malattia furono nel 1876 2038, vale a

dire il 7,9 p.  $\frac{00}{00}$  della forza media dei presenti, mentre nel 1875 la mortalità fu di 9 e nel 1874 di 11 p.  $\frac{00}{00}$ .

Le armi che più soffrirono in mortalità per tutti e tre gli anni furono la cavalleria, la truppa di sanità e il corpo del treno. Le malattie cui devesi attribuire furono principalmente la tisi polmonare, l'ileo-tifo e le pleuriti; le malattie d'infezione influenzarono su per giù egualmente tutte le armi.

La proporzione delle perdite sui curati fu di 5,1 p.  $\frac{00}{00}$ . Il maggior numero dei morti, rispetto ai curati, spetta sempre a due delle surripetute armi, cioè alla truppa di sanità con 10 p.  $\frac{00}{00}$  e al corpo del treno con 10,2 p.  $\frac{00}{00}$ .

La mortalità viene in seguito considerata in rapporto ai mesi e alle stagioni.

Ecco il totale della mortalità divisa per mesi colle relative medie:

Si ebbero morti in

Gennaio. . . . .	172	=	84
Febbraio . . . . .	191	=	94
Marzo . . . . .	240	=	118
Aprile . . . . .	211	=	104
Maggio . . . . .	226	=	111
Giugno . . . . .	210	=	103
Luglio . . . . .	147	=	72
Agosto . . . . .	133	=	65
Settembre . . . . .	125	=	61
Ottobre . . . . .	124	=	61
Novembre . . . . .	138	=	68
Dicembre . . . . .	121	=	59

La maggior mortalità tanto rispetto alla forza media, quanto rispetto agli entrati all'ospedale, la troviamo nel marzo.

In rapporto alle stagioni troviamo che questa massima mortalità spetta alla primavera; infatti si ebbero morti in

Primavera. . . . .	677	=	33,2 p. $\frac{00}{00}$
Estate . . . . .	490	=	24,0    "
Autunno . . . . .	387	=	19,0    "
Inverno . . . . .	484	=	23,8    "

Per ciò che si riferisce alla nazionalità ci risulta che nei Croati le morti furono più numerose per l'ileo-tifo, nei Rumeni per la



tisi, nei Polacchi per la polmonite. La tisi polmonale e la polmonite infierirono con molto sensibili differenze, mentre le altre forme morbose produssero una mortalità presso a poco uguale nelle varie razze.

Dei vari gruppi di malattie la scrofolosi e la tubercolosi hanno maggiormente contribuito alla mortalità (2,4 p.  $\frac{00}{100}$  della forza media); seguono a questa le affezioni dell'apparato respiratorio (1,9 p.  $\frac{00}{100}$ ), e in terza linea le affezioni generalizzate e disercasiche (1,8 p.  $\frac{00}{100}$ ). Per altre affezioni invece i casi di morte sulla forza media ammontarono a 0,6 p.  $\frac{00}{100}$  in seguito a malattie del sistema nervoso, a 0,5 p.  $\frac{00}{100}$  per affezioni dell'apparato digerente ed organi annessi. Nei restanti gruppi morbosi la mortalità rimase al disotto di 0,3 p.  $\frac{00}{100}$  sulla forza media.

Alla statistica sanitaria riguardante i corpi, fa seguito quella che si riferisce al movimento degli ospedali.

Nel 1876 furono accolti negli ospedali 146914 malati, il che corrisponde al 511 p.  $\frac{00}{100}$  della forza media.

Nel 1875 la proporzione si fu di 512 e nel 1874 di 524 p.  $\frac{00}{100}$ .

Gli usciti, escludendo i non appartenenti all'esercito e quelli fatti passare ad altri stabilimenti, vengono così ripartiti:

Guariti . . . . .	116573	=	883
Rimandati al corpo non guariti	2784	=	22
In licenza di convalescenza . .	5949	=	45
Riformati . . . . .	4788	=	36
Morti . . . . .	1891	=	14

È da notarsi che mentre i morti nel 1876 furono negli ospedali in proporzione di 14 p.  $\frac{00}{100}$ , nel 1875 diedero il 16 e nel 1874 il 22 p.  $\frac{00}{100}$ . La diminuzione della mortalità negli ospedali è un fatto che continua a verificarsi da parecchi anni.

Le giornate complessive di cura degli usciti furono 3501624, ciò che corrisponde in media a 26 giorni di degenza per ciascuno.

La più frequente causa di morte fu la tisi polmonale, la quale da se sola rappresenta più che  $\frac{1}{4}$  di tutti i decessi avvenuti negli ospedali.

In ordine di frequenza succede alla tisi l'ileo-tifo con 178 p.  $\frac{00}{100}$  dei decessi; fanno seguito a questa la polmonite con 150 p.  $\frac{00}{100}$ , la meningite acuta con 39, la pleurite con 37, la peritonite con 28 p.  $\frac{00}{100}$ .

Un capitolo ha per soggetto il suicidio, il tentativo di suicidio, le mutilazioni, le pazzie e le disgrazie che hanno cagionata la morte.

Dal solito paragone dell'anno 1876 coi due precedenti risulterebbe un aumento di anno in anno nei suicidi dell'esercito, giacchè 330 furono i suicidi nel 1876, corrispondenti a 1,3 p. <sup>00</sup>/<sub>00</sub> della forza media, mentre furono di 1,1 p. <sup>00</sup>/<sub>00</sub> nel 1875 e di 0,9 p. <sup>00</sup>/<sub>00</sub> nel 1874.

Il più gran numero dei suicidi si trovò nella fanteria e nella cavalleria (1,5 p. <sup>00</sup>/<sub>00</sub> per la prima, 1,4 p. <sup>00</sup>/<sub>00</sub> per la seconda). Il minor numero spetta all'arma del genio.

I suicidi furono più frequenti nei mesi di ottobre (40), dicembre (35) e maggio (34).

Tra le cause che spinsero al suicidio sarebbero state riconosciute le seguenti:

Timore di punizioni . . . . .	54
Debiti e imbarazzi pecuniari . . . . .	17
Avversione al servizio . . . . .	31
Pazzia . . . . .	18
Nostalgia . . . . .	5
Alcoolismo . . . . .	3
Passione amorosa . . . . .	12
Discordie domestiche . . . . .	10
Malattie incurabili . . . . .	3
Esagerata ambizione . . . . .	11
Disgusto della vita . . . . .	12
Mali trattamenti . . . . .	3
Cause rimaste ignote . . . . .	151

Guardando al grado troviamo che si suicidarono:

Ufficiali . . . . .	21 =	6 p. <sup>00</sup> / <sub>00</sub>
Sottufficiali . . . . .	100 =	30     "
Non graduati . . . . .	209 =	64     "

Non mancarono le mutilazioni volontarie. Esse furono 90 e precisamente il 3 p. <sup>00</sup>/<sub>00</sub> della forza media, come nei due anni precedenti.

Il motivo più frequente delle mutilazioni fu l'avversione al

servizio. Tutti i mutilatori erano semplici soldati, dei quali 70 appartenevano al ceto dei contadini, 16 a quello degli operai. — L'arma da taglio fu lo strumento generalmente usato.

Dove si tratta delle affezioni mentali fa rilevare il fatto notevolissimo, quasi sempre costante, della grande quantità di psicopatie negli ufficiali relativamente agli uomini di truppa. I casi di alienazione furono 90, di cui 21 appartenevano ad ufficiali, 5 a sottufficiali e 65 a soldati.

Accidenti susseguiti da morte:

Furono 130, cioè il 0,5 p.  $\frac{00}{00}$  della forza media; un po' più dei due anni precedenti, nei quali si ebbero il 0,4 p.  $\frac{00}{00}$ . La fanteria e la cavalleria furono le armi che soffrirono maggiori perdite in causa d'accidenti. La fanteria ebbe 53 casi, cioè il 41 p.  $\frac{00}{00}$ . Del totale dei casi stessi, la cavalleria ne ebbe 40, cioè il 31 p.  $\frac{00}{00}$ . — Il maggior numero di morti avvenne per annegamento.

A compiere lo studio delle varie cause che cagionarono perdite all'esercito restano a vedere la invalidità temporaria e la invalidità inamovibile o permanente.

Per invalidità temporaria e per motivi di salute furono mandati in licenza durante l'anno 8713 individui. Il massimo numero dei convalescenti in permesso appartiene al corpo del genio, il minimo al reggimento pionieri.

Relativamente al grado i convalescenti vengono così ripartiti:

Stato maggiore ed ufficiali . . .	179
Sottufficiali . . . . .	510
Soldati . . . . .	8024

Le malattie che più frequentemente resero necessario tale provvedimento, furono:

Indebolimento fisico generale . . .	151
. Febbri periodiche e cachessie palustri .	102
Catarro bronchiale cronico. . . . .	183

Invalidità permanente. — Furono dichiarati per sempre inabili 13344 uomini, parte dei quali furono pensionati, parte accolti nel corpo invalidi.

Secondo i gradi, tali perdite vengono così ripartite:

Stato maggiore ed ufficiali	515	=	38 p. <sup>00</sup> / <sub>100</sub>
Sottufficiali . . . . .	1004	=	75     "
Soldati . . . . .	11825	=	887     "

Da un quadro speciale poi rileviamo tutte le infermità che diedero luogo alla inabilità permanente e quindi al licenziamento definitivo dall'esercito, e queste furono:

Indebolimento fisico generale con 101 sul totale delle riforme		
Ernie addominali. . . . .	102	"     "
Tisi polmonali . . . . .	88	"     "
Catarro dell'orecchio medio . .	29	"     3

Venendo poi al solito parallelo triennale troviamo che tanto nel 1876 come nei due anni precedenti, le infermità che occasionarono maggiormente le riforme furono le tre summenzionate, vale a dire l'indebolimento fisico generale, le ernie addominali e la tisi polmonale.

Tra i riformati dell'anno 1876 si ritrovarono molti individui di bassa statura e di ristretto perimetro toracico, e precisamente 8 con statura inferiore a metri 1,554, 116 con 1,554-1,580 e 278 con 1,580-1,606. In rapporto all'ampiezza di petto tra i riformati ne troviamo 142 con perimetro di 0,763-0,790 e 412 con perimetro di 0,790-0,806 m.

Riassumendo tutti i casi di morte avvenuti tra gli uomini della riserva ed in congedo illimitato, e degli uomini sotto le armi, abbiamo:

Decessi	2038 sotto le armi;
"	6386 nella riserva e congedo illimitato;
Totale	8424 = 10 p. <sup>00</sup> / <sub>100</sub> della forza dell'intero esercito.

Anche qui la truppa di sanità si distingue per una cifra molto elevata della sua mortalità per tutti e tre gli anni.

Questi medesimi decessi per grado sono così ripartiti:

Stato maggiore ed ufficiali . .	144
Sottufficiali . . . . .	924
Non graduati . . . . .	7353

Finalmente in un ultimo quadro ci si mette sott'occhio le perdite complessive (esclusi gli accidenti) avvenute per morte o per



altra causa, paragonate fra loro nel solito triennio. Dal suddetto quadro ricaviamo i seguenti dati:

Perdite	Anno		
	1876	1875	1874
Inviati in licenza per con- valescenza . . . . .	8713	9147	9184
Riformati ier inabilità per- manente . . . . .	13344	14473	11844
Morti in seguito a malattia	8424	9368	11351
Perdite in totale . . .	30481	32988	32179

Le perdite sofferte furono adunque nell'anno 1876 minori che nei due anni precedenti; questa diminuzione sensibile, graduata si osserva da parecchi anni.

Termina questa statistica con tre brevissimi cenni riferibili, il primo alle vaccinazioni e rivaccinazioni, il secondo alle operazioni chirurgiche praticate negli ospedali, il terzo alle autopsie. Il più interessante è il primo, benchè molto incompleto.

Furono vaccinati 3967 uomini nei quali non era visibile alcuna cicatrice vaccinica; furono vaccinati adunque circa il 15 p.  $\frac{00}{00}$  della forza media.

Innesti fatti sopra individui portanti manifeste cicatrici vaccinarie o con altra parola, le rivaccinazioni furono 11544 = 45 p.  $\frac{00}{00}$  della forza media.

Gli esiti completi furono 42 per 100 nelle vaccinazioni e 27 per 100 nelle rivaccinazioni.

**Il Direttore**

**ELIA**

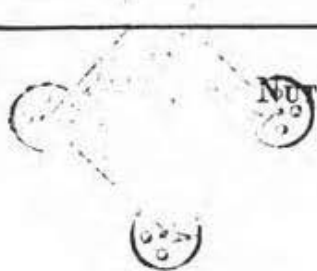
*Colonnello medico, membro del Comitato di sanità militare*



**Il Redattore**

**CARLO PRETTI**

*Capitano medico.*



**NUZZI FEDERICO, Gerente.**

## NOTIZIE SANITARIE

—•••—

**Stato sanitario di tutto il R. esercito nel mese di giugno 1880** (*Giornale mil. uffic.*, 1880, parte 2<sup>a</sup>, n° 36).

Erano negli ospedali al 1° giugno 1880 (1) . . . . .	7211
Entrati nel mese . . . . .	8871
Usciti . . . . .	8850
Morti . . . . .	103
Rimasti al 1° luglio 1880 . . . . .	7129
Giornate d'ospedale . . . . .	205690
Erano nelle infermerie di corpo al 1° giugno 1880 . . . . .	2308
Entrati nel mese . . . . .	8843
Usciti guariti . . . . .	7799
„ per passare all'ospedale . . . . .	1518
Morti . . . . .	1
Rimasti al 1° luglio 1880. . . . .	1833
Giornate d'infermeria. . . . .	68166
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo . . . . .	27
Totale dei morti . . . . .	131
Forza media giornaliera della truppa nel mese di giugno . . . . .	215570
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000 di forza . . . . .	1,37
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza (2) . . . . .	2,50
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e nelle infermerie di corpo per 1000 di forza . . . . .	42
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza . . . . .	0,61

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

(2) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dalle infermerie di corpo.

Morirono negli stabilimenti militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) N. 73. Le cause delle morti furono: meningite ed encefalite 5, bronchite acuta 7, bronchite lenta 4, polmonite acuta 9, polmonite cronica 3, pleurite 6, tubercolosi miliare acuta 2, tubercolosi cronica 6, catarro gastrico acuto 3, malattia del fegato 1, peritonite 6, ileo-tifo 8, dermo-tifo 1, meningite cerebro-spinale 1, miliare 1, febbre da malaria 3, dissenteria 1, cachessia scorbutica 2, idrarto 2, carie e necrosi 1, ferita lacero-contusa 1. Si ebbe 1 morto sopra ogni 179 tenuti in cura, ossia 0,56 per 100.

Morirono negli ospedali civili N. 31. Si ebbe 1 morto sopra ogni 98 tenuti in cura, ossia 1,02 per 100.

Morirono fuori degli stabilimenti sanitari militari e civili, per malattie 13, per annegamento 2, per caduta 2, per suicidio 10.

**Stato sanitario di tutto il R. esercito nel mese di luglio 1880** (*Giornale mil. uffic.*, 1880, parte 2<sup>a</sup>, n° 45).

Erano negli ospedali al 1° luglio 1880 (1) . . . . .	7129
Entrati nel mese . . . . .	10361
Usciti . . . . .	10052
Morti . . . . .	127
Rimasti al 1° agosto . . . . .	7311
Giornate d'ospedale . . . . .	213072
Erano nelle infermerie di corpo al 1° luglio 1880 . . .	1833
Entrati nel mese . . . . .	8484
Usciti guariti . . . . .	7531
„ per passare all'ospedale . . . . .	1378
Morti . . . . .	5
Rimasti al 1° agosto . . . . .	1403
Giornate d'infermeria . . . . .	57115
Morti fuori degli ospedali e delle infermerie di corpo . .	42
Totale dei morti . . . . .	174

(1) Ospedali militari (principali, succursali, infermerie di presidio e speciali) e ospedali civili.

Forza media giornaliera della truppa nel mese di luglio	
1880 . . . . .	215007
Entrata media giornaliera negli ospedali per 1000	
di forza . . . . .	1,55
Entrata media giornaliera negli ospedali e nelle infer-	
merie di corpo per 1000 di forza (1) . . . . .	2,62
Media giornaliera di ammalati in cura negli ospedali e	
nelle infermerie di corpo per 1000 di forza. . . . .	41
Numero dei morti nel mese ragguagliato a 1000 di forza	0,81

Morirono negli stabilimenti militari (ospedali, infermerie di presidio, speciali e di corpo) N. 98. Le cause delle morti furono: iperemia cerebrale 2, apoplezia cerebrale 1, meningite ed encefalite 4, bronchite acuta 2, bronchite lenta 6, polmonite acuta 9, polmonite cronica 5, pleurite 14, tubercolosi miliare acuta 2, tubercolosi cronica 8, endocardite e pericardite 2, catarro gastrico acuto 1, catarro enterico acuto 6, peritonite 2, reumatismo articolare 1, ileo-tifo 16, dermo-tifo 1, meningite cerebro-spinale 1, difterite 1, scarlattina 1, miliare 1, febbre da malaria 2, piemia 1, cachessia scorbutica 1, tumore 1, idrarto 1, ascesso lento 1, periostite ed osteite 1, carie e necrosi 1, artrocace 2, commozione viscerale 1. Si ebbe 1 morto sopra ogni 47 tenuti in cura, ossia 0,68 per 100.

Morirono negli ospedali civili N. 34. Si ebbe un morto sopra ogni 90 tenuti in cura, ossia 1,11 per cento.

Morirono fuori degli stabilimenti sanitari militari e civili, per malattie 16, per conflitto 1, per annegamento 7, per ferite d'arma da taglio 2, per ferita d'arma da fuoco 3, per caduta 1, per suicidio 12.

---

(1) Sono dedotti gli ammalati passati agli ospedali dall'infermerie di corpo.





# INDICE

---

## MEMORIE ORIGINALI.

ASTEGIANO GIOVANNI. — Sulle febbri che dominarono nella scuola militare di Modena nell'autunno 1879. . . . .	Pag. 113
BARNABÒ ANGELO. — Relazione sull'acido salicilico, letta nella conferenza di giugno 1873 . . . . .	» 17
BONALUMI GIOVANNI. — Esposizione illustrata dei casi più importanti occorsi nell'ospedale militare di Milano nel biennio 1877-78, con nota sulla polmonite maligna dominata nel febbraio e marzo 1878. . . . .	» 577
COSTETTI PETRONIO. — La più efficace cura dello scorbutico e la sua patogenesi. . . . .	» 465
ELIA GIOVANNI. — Relazione sulle cure balneari ed idropiniche compiutesi dai militari nell'anno 1879. . . . .	» 259
FIORI CESARE. — Di alcune cifre della statistica sanitaria militare (ultimi anni) . . . . .	» 225
FUSCO PASQUALE. — Di un raro caso di cisti cerebrale . . . . .	» 1231
GASPARRI NICOLA. — Due casi di meningite cerebro-spinale epidemica nell'ospedale militare di Perugia . . . . .	» 639
MONTI ROBERTO. — L'indice più approssimativo per la scelta del soldato e la diametria toracica in sostituzione della misura periferica. . . . .	» 337
MANGIANTI EZIO. — Appunti clinici sopra un caso particolare di tisi tubercolosa polmonare a corso rapido. . . . .	» 673
MANGIANTI EZIO. — Ricordi e riflessioni di medicina pratica . . .	» 1233
MANZONI GIUSEPPE. — Conferenze orali di ottalmoscopia tenute agli ufficiali medici del presidio di Alessandria . . . . .	» 733-922-1023
MANAYRA PAOLO. — Sulla vaccinazione e rivaccinazione obbligatoria (Discorso fatto al IX congresso generale medico in Genova). . .	» 895
PALLI MICHELE. — Classificazione ed analisi delle concrezioni urinarie . .	» 491
PANARA PANFILO. — Epatite suppurata. Apertura dell'ascesso nel polmone attraverso il diaframma, guarigione . . . . .	» 1255
PARISI FELICE. — Storia di una lussazione posteriore-superiore del femore . . . . .	» 1162
RADAELLI PERICLE. — Dell'igiene degli ospedali e delle caserme . .	» 1135
SEGRE ISACCO. — Discorso fatto al IX congresso generale medico in Genova . . . . .	» 915
TRARI ALESSANDRO. — Storia di un caso di lussazione esterna incompleta della tibia. . . . .	» 3

## RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

## RIVISTA DI MEDICINA

Azione digestiva del succo di papaia e della papaina sopra i tessuti sani e patologici dell'organismo vivo (E. BOUCHUT) . . . . .	Pag. 622
Acido fenico per uso interno (DEPLAZ) . . . . .	» 1080
Avvelenamento per mezzo dei clorati (MARCHANT) . . . . .	» 716
Ascite guarita colla faradizzazione (SIGRIST) . . . . .	» 718
Beri-Beri, (VANT, LEENT) . . . . .	» 53
Belladonna contro il collasso (WEBER). . . . .	» 1188
Colpo di sole e di talune sue conseguenze (FAYRER) . . . . .	» 714
Cura delle febbri intermittenti coll'elettrico (DE RENZI) . . . . .	» 825
Cura della miliare (RUHIM). . . . .	» 950
Colera delle galline (attenuazione del virus coleroso) (PASTEUR) . . . . .	» 1174
Coltura ed attenuazione dei virus (esperienze di PASTEUR) . . . . .	» 312
Coloramenti delle urine per opera dei medicinali (PRIMAVERA) . . . . .	» 628
Degenerazione grassa del cuore per febbre tifoidea (GOODHART) . . . . .	» 944
Dilatazione del cuore d'origine gastrica (DESTUREAUX). . . . .	» 1072
Diarrea (FERRAND). . . . .	» 945
Eziologia del carbonchio (PASTEUR e COLIN) . . . . .	» 177
Epidemia d'ittero (FRÖHLICH). . . . .	» 704
Epilessia per stanchezza (SALOMON). . . . .	» 1074
Eliminazione ed assorbimento della chinina (LEPIDI-CHIOTTI) . . . . .	» 1089
Erisipela e sue determinazioni viscerali (CARRIER) . . . . .	» 1183
Fatti clinici raccolti (REVILLOUT). . . . .	» 943
Febbre intermittente (DOCHNAM) . . . . .	» 949
Febbre intermittente per l'uso della morfina (MURCHISON) . . . . .	» 1088
Itterizia, casi gravi osservati a Lilla ed Ancona (MANAYRA) » 27-130-298-374-497	
Insolazione (MAHRHOLZ) . . . . .	» 50
Insufficienza renale (CLARCH). . . . .	» 307
Influenza delle sottrazioni sanguigne sulla emoglobulina (BIZZOZZERO e SALVIOLI) . . . . .	» 626
Morte apparente prodotta dall'asfissia (FORT) . . . . .	» 619
Mixedema (due casi narrati) (INGLIS) . . . . .	» 1081
Morte per infezione purulenta nella febbre tifoidea (GANDY). . . . .	» 1080
Nitrito di amile e sua azione sulla temperatura del corpo (SASSEZKI) » 309	
Orticaria in seguito all'uso del salicilato di soda (HEINLEIN) . . . . .	» 1087
Perniciosità tellurica — (iniezioni ipodermiche di etere chinico) (BROCHIN) . . . . .	» 620
Pneumoterapia in Germania . . . . .	» 1084
Perturbata innervazione del cuore (BENSEN) . . . . .	» 1185
Salicilato di soda nel reumatismo acuto (DAVID W. FINLAY R. R. H. LUCOS) . . . . .	» 171
Studio sperimentale sul raffreddamento del corpo umano (DUMONT- PAILLIER) . . . . .	» 624
Secrezione di sudore aumentata sopra un lato della faccia (BUBNOW) » 1182	
Sudori morbosi (BUVEREL). . . . .	» 1186
Telefono e microfono. Loro applicazione alla clinica (BOUDET). . . . .	» 1278
Termometro in sussidio della prognosi del coma (FORSTER). . . . .	» 179
Tubercolo e tisi (PETER) . . . . .	» 176

Tubercolosi in rapporto alla teoria dell'infezione . . . . .	Pag. 706
Temperatura del corpo (HUTINEL) . . . . .	» 709
Tubercolosi (BILLROTH) . . . . .	» 822
Vaiuolo e varicella (diagnosi differenziale) (MAKUNS) . . . . .	» 178
Volvolo con espulsione di 40 centimetri d'intestino, seguito da guarigione (GROSOLI) . . . . .	» 1190

## RIVISTA CHIRURGICA

Audifono di GRAIDON . . . . .	» 61
Apparecchi gessati immediatamente mobili (VAN DER LOO) . . . . .	» 70
Amputazioni coxo-femorale: casi illustrativi sull'uso della leva per dominare l'emorragia (DAVY RICHARD) . . . . .	» 314
Acetato di allumina come antisettico in chirurgia . . . . .	» 633
Apparecchio gessato nelle fratture delle coste (ENGLISH) . . . . .	» 961
Anestesia locale e generale mediante l'uso del bromuro di etile (TERILLON) . . . . .	» 1103
Afasia di origine turamatica . . . . .	» 833
Applicazione di collodio alla membrana del timpano nelle varie affezioni dell'orecchio (KEOWEN) . . . . .	» 721
Ascessi uretro-perineali consecutivi alla blenorragia (CARLO MAURIAC) . . . . .	» 1192
Bromuro di potassio come anestetico locale dell'apparecchio urogenitale . . . . .	» 520
Borsa sierosa curata con setone di crine di cavallo . . . . .	» 1194
Cura antisettica nelle suppurazioni dell'orecchio medio (F. BEZOLD) . . . . .	» 186
Conflagrazione col termo-cauterio prodotta dall'etere . . . . .	» 319
Cangrena dei polmoni trattata coll'incisione . . . . .	» 516
Cause di morte per scottature (LESSER) . . . . .	» 723
Cisti ovarica (cinque casi) (LAURIENZI) . . . . .	» 952
Cangrena senile del piede; amputazione di Chopart modificata (SOURIER) . . . . .	» 1090
Disarticolazione coxo-femorale (SANVIRON) . . . . .	» 731
Diabete e setticemia (ROSER) . . . . .	» 637
Dieresi elastica e suoi vantaggi . . . . .	» 316
Endoscopio di Nietze e Leitner (THONSON) . . . . .	» 730
Emorragia nel processo di Esmarch (NICAISE) . . . . .	» 1192
Esportazione del nervo vago con un tumore del collo - guarigione (LÜCKE) . . . . .	» 1196
Epistassi (trattamento chirurgico) (HAMILTON) . . . . .	» 973
Ferita grave, guarita con la medicatura secca ed infrequente (POTTS) . . . . .	» 643
Forbici emostatiche (WARLOMONT) . . . . .	» 963
Frattura incompleta della tibia (RICHT) . . . . .	» 972
Fratture per arma da fuoco e loro meccanismo (BORNHAUPT) . . . . .	» 1109
Gono-artrocace consecutivo a sinovite traumatica purulenta curato col tayuya (ROSEO) . . . . .	» 78
Idropisia della cistifelea operata con esito felice (LAWSON TAIT) . . . . .	» 634
Importante reperto anatomico-patologico (PONCET) . . . . .	» 733
Influenza del varicocele sulla nutrizione del testicolo (OGILVIE WILL) . . . . .	» 829
Introduzioni di tubi nella trachea in sostituzione alla tracheotomia (MACEWEN) . . . . .	» 1101

Liquido antisettico (VOLKMAN) . . . . .	Pag. 732
Lussazione ovalare (caso raro di) (SCALZI) . . . . .	> 1093
Morte per cloroformio . . . . .	> 636
Mezzo facile per riconoscere i punti lesi dopo l'applicazione d'un apparecchio amidato (SCARENZIO) . . . . .	> 645
Nefrotomia antisettica KNOWSLEY THORNTON) . . . . .	> 836
Nuovi compressori (WARD). . . . .	> 635
Nuova straordinaria operazione chirurgica (AZZIO CASELLI). . . . .	> 1289
Operazioni con ischemia totale (ESMARCH) . . . . .	> 1291
Ozena guarito coll'iodoformio (LETZEL). . . . .	> 1103
Occlusione dei vasi sanguigni dopo la loro legatura (SENFLEBEN) . . . . .	> 187
Processo operativo Gritti e suo valore nella chirurgia militare (SALZMANN) . . . . .	> 1283
Processo per diminuire il dolore dopo la cauterizzazione col solfato di rame (PICK) . . . . .	> 318
Pneumatocele spontaneo (un caso di) . . . . .	> 394
Polverizzatore nella cura antisettica (TRENDELENBURG). . . . .	> 720
Pericolo della fasciatura elastica di Esmarch . . . . .	> 835
Restringimenti uretrali (sede dei) (VERNEUIL). . . . .	> 182
Restringimenti uretrali (diagnosi e cura dei) GUYON . . . . .	724-966
Risipola contagiosa e risipola epidemica (DANCHEZ) . . . . .	> 834
Rimedio gradevole contro il dolore dei denti (GREENSHER) . . . . .	> 1195
Spasmo dell'uretra (ESMARCH). . . . .	> 61
Sutura ossea nelle fratture trasversali della rotula (SOCIN) . . . . .	> 722
Scottature - trattamento coll'essenza di trementina (IOBHART) . . . . .	> 832
Setticcoemia acuta per puntura di mignatta (KOCHER) . . . . .	> 1092
Statistica chirurgica dei primi sei mesi di uno spedale a padiglioni isolati (DAUVE) . . . . .	> 1105
Stiramento dei nervi HILDEBRANDT). . . . .	> 1197
Tetano malattia d'infezione. . . . .	> 632
Vegetazioni di batteri pigmentari delle sostanze componenti gli ap- parecchi (URLICH). . . . .	> 189
Vertigini di Ménière (GUYE) . . . . .	> 970
Vomiti pertinaci dopo le operazioni chirurgiche (VERNEUIL). . . . .	> 1119

## RIVISTA OCULISTICA.

Apparecchio per gli esperimenti di percezione dei colori nell'oscurità (MARÉCHAL) . . . . .	> 191
Alterazioni della vista prodotte dal freddo (GALEZOVSKI) . . . . .	> 296
Anatomia della porzione ciliare della retina (BRAYLEY). . . . .	> 738
Azione midriatica dell'omatropina (TWEEDY) . . . . .	> 737
Eserina nella cura delle malattie oculari (GOTTI) . . . . .	> 841
Fotopsia di un occhio ferito sei mesi dopo l'enucleazione (VERMINE). . . . .	> 842
Nistagmo (WARLOMONT). . . . .	> 1113
Ottometro per l'esame degli occhi (PELTZER) . . . . .	> 191
Ottalmia blenorragica e suo trattamento (BADER). . . . .	> 978
Ottalmoscopia Landolt (MAFFIORETTI). . . . .	> 1199
Strabismo e sua terapia (BOUCHERON). . . . .	> 975
Trattamento delle granulazioni congiuntivali (PANAS) . . . . .	> 74
Uso di soluzioni medicamentose nebulizzate nella cura delle malattie della congiuntiva (ADRESS). . . . .	> 1295



## MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

Applicazione locale dell'iodoforme nell'orchite (BOURDEAUX) . . . . .	Pag. 1297
Bubbone d'emblée (MAURAIC) . . . . .	» 742
Blenorrea (cura della) e modo d'impedire i restringimenti con la irrigazione dell'uretra (HARRISON). . . . .	» 746
Caso di cancrena simmetrica (PETRI) . . . . .	» 1296
Esantema generale per uso di calomelano (ENGELMAN). . . . .	» 982
Eczema in seguito ad instillazione dell'atropina negli occhi (DONATH). . . . .	» 962
Nuovo metodo di cura vegetale della sifilide (LEWIN) . . . . .	» 743
Orchite blenoragica (cura della) (SORTINO) . . . . .	» 393
Sifilide costituzionale; sua influenza nel corso delle ferite riportate in guerra (DUSTERHOFF). . . . .	» 647
Ulceri sifilitiche; loro cura coll'acido pirogallico (VIDAL) . . . . .	» 648
Ulcera simulata al pene (BROCHU) . . . . .	» 979
Uretrite con artropatie riflesse (SCARENZIO). . . . .	» 980

## ANATOMIA E FISIOLOGIA.

Deputazione fisiologica delle trombe di Eustacchio (FOURNIER). . . . .	» 1298
Rosso retinico in rapporto alla funzione visiva . . . . .	» 522
Rigenerazione della midolla spinale (EICHORST) . . . . .	» 986
Secrezione urinaria . . . . .	» 530
Cambiamento di colore della linfa al contatto dell'aria (TSHEREPNIM) . . . . .	» 205
Diaforesi della faccia modificata dalla pilocarpina, come nuovo segno di diagnosi differenziale delle diverse forme di paralisi facciale (STRAUSS) . . . . .	» 201
Dermatofonia (HUETER) . . . . .	» 207
Effetti della stimolazione cerebrale. . . . .	» 847
Ipnatismo . . . . .	» 843

## TOSSICOLOGIA

Avvelenamento dall'uso chirurgico dell'acido fenico (INGLESSI) . . . . .	» 985
Effetti generali prodotti dal tartaro stibiato in frizioni (TARCHETTI) . . . . .	» 983

## MEDICINA LEGALE E FRENIAITRIA

Cause di pazzia e di suicidio nei militari (GRILLI) . . . . .	» 850
Diagnosi delle lesioni valvolari presso i consigli di leva (VIDAL) . . . . .	» 210
Ischemia col sistema di Esmarch come mezzo diagnostico delle contratture simulate (HARTEN). . . . .	» 750
Simulazione della pazzia (MAGNAN). . . . .	» 749

## TECNICA MEDICO MILITARE

Malattie ed infermità che danno diritto all'esenzione assoluta o temporanea dal servizio militare (Esercito belga). . . . .	» 533
Morbilità degli eserciti, e la legge di reclutamento . . . . .	» 557
Osservazioni sulla chirurgia di guerra nelle Campagne della Serbia 1876 e Montenegro 1877. . . . .	» 556
Pagina d'igiene Militare (LARREY) . . . . .	» 881

Riforma del servizio sanitario Inglese (ROTH) . . . . .	Pag. 325
Regolamento austro Ungarico sul servizio di sanità in campagna. »	400
Rivista dei fatti più importanti relativi al servizio sanitario militare nell'anno 1875 (ROTH). . . . .	» 549
Servizio Sanitario dell'Esercito francese . . . . .	» 558
Treni sanitari in Russia. . . . .	» 102
Tamponi salicilati in uso presso l'esercito germanico . . . . .	» 770

## TERAPEUTICA

Amministrazione ipodermica della digitale nel collasso (COSTA). . . »	756
Acido sclerotinico e sue applicazioni terapeutiche (STUMPF) . . »	860
Asma e suo trattamento colle correnti indotte (BURNEY) . . . . »	1203
Bromuro di potassio e suo abuso (KLVEPSEL) . . . . .	» 753
Cajapona e Cajaponina . . . . .	» 531
Congelazione curata colla pilocarpina (MIPLAIN) . . . . .	» 653
Cloruro di sodio col sublimato corrosivo per iniezioni ipodermiche (MATTHES). . . . .	» 860
Ematuria provocata dal chinino. . . . .	» 531
Emiplegia di moto e di senso guarita con la calamita (DEBOVE) . . »	1299
Ergotina per iniezione sottocutanea . . . . .	» 654
Febbri intermittenti curate colla compressione della carotide . . »	532
Idiosincrasia eccezionale per la chinina . . . . .	» 396
Invaginazione intestinale curata colla corrente continua (MONTIER) »	859
Ioduro d'etile e suo valore terapeutico (LAWRENCE) . . . . .	» 991
Ipecaquana; teoria della sua azione antiemoptica (PECHOLIER) . . »	220
Ossido di zinco nella diarrea (COUSIN) . . . . .	» 757
Ocimum basilicum (LEMUS) . . . . .	» 861
Resorcina come antipiretico (LICHTHEIM). . . . .	» 988
Sudore e fetore di piedi; gesso coaltato . . . . .	» 652
Scabbie curate col balsamo del Perù e collo stirace (IANSEN) . . »	752
Scorbuto curato preventivamente colla melassa (CULLIMORE) . . »	855
Sangue defibrinato; sua azione sulla ricchezza globulare del sangue »	858
Successione morbosa grave dietro iniezione ipodermica (GOLDONI) »	861
Trasfusione peritoneale (PONFICK) . . . . .	» 320
Tonga, nuovo rimedio contro le nevralgie (RINGER e MURREL). . »	650
Vaselina in pomata (PETORELLI) . . . . .	» 757

## CHIMICA E FARMACOLOGIA.

Alterazione del cloruro mercurioso in contatto dello zucchero (LEO) »	89
Azione del platino, esperimenti (KEBLER) . . . . .	» 93
Acido carbolico reattivo dell'albumina (PALLI). . . . .	» 655
Combinazione d'idrato di clorale colla canfora . . . . .	» 1305
Cotone cloralizzato . . . . .	» 759
Combustione nell'acido carbonico . . . . .	» 992
Carbonato sodico in luogo della canfora per vescicatori (DANNECY) »	994
Effetti terapeutici della combinazione degli alcaloidi della china con la morfina (LEWIS). . . . .	» 664
Etilato sodico secco usato come caustico (RICHARDSON) . . . . »	1300
Fermento digestivo contenuto nel succo del fico (BOUCHUT) . . . »	995
Geissospermum Vellozii (MARCONDES). . . . .	» 663

Liquido conservatore (WICKERSHEIMER) . . . . .	Pag. 996
Medicamenti esplodenti . . . . .	» 760
Nota per ricercare il silicato di sodio in quello di potassio (LEO) . . . . .	» 91
Nuovo criterio per determinare con rigore scientifico il valore re-	
lativo dei diversi antisettici (U. CHIRONE) . . . . .	» 1301
Platino intaccato dai carbonati alcalini (KONINK). . . . .	» 994
Preparazione e conservazione della soluzione e sciroppo di ioduro	
di ferro . . . . .	» 1302
Tintura di Tuyà, suo uso in terapeutica (MENIER) . . . . .	» 665
Processo rapido per l'analisi del latte (ADAM) . . . . .	» 1304
Vesbio, nuovo metallo (SCACCHI). . . . .	» 1304

#### IGIENE.

Acque potabili sotto l'aspetto igienico e chimico (SORMANI e MAURO) . . . . .	» 864
Analisi del burro (REINCHERT) . . . . .	» 1313
Bacillus malarie (TOMMASI-CRUDELI) . . . . .	» 766
Bagni per i soldati di un reggimento; nuovo metodo (HAREO) . . . . .	» 763
Caseme francesi e l'ingegnere Tollet. . . . .	» 872
Contribuzione allo studio dell'avvelenamento cronico della nicotina nei	
fumatori (RICHLIN) . . . . .	» 1303
Difterite propagata per mezzo dell'acqua (BROWNING) . . . . .	» 876
Disinfettanti, studio sperimentale di COLLIN . . . . .	» 880
Eziologia del tifo addominale (PART) . . . . .	» 761
Febbre intermittente cagionata dall'acqua potabile (CHAUMONT) . . . . .	» 762
Influenza dell'ozono sui sani e sui malati (DAY) . . . . .	» 765
Influenza di un assedio sullo stato sanitario della piazza assediata . . . . .	» 1314
Mezzi per difendere le popolazioni dalle malattie contagiose ed epi-	
demiche (Congresso d'Amsterdam) . . . . .	» 95
Preparazione di una nuova sostanza alimentare, la nutricina (Mo-	
RIDE) . . . . .	» 1318
Pubblica salute, come può essere misurata (ZERMAN) . . . . .	» 323
Pane da zuppa per i soldati (SCHENRER). . . . .	» 875
Vaccinazione (lega contro la) . . . . .	» 767
Vaccinazione (pregiudizio contro la) (PIETRASANTA). . . . .	» 863

#### STATISTICA MEDICA.

Le condizioni sanitarie dell'esercito austro-ungarico . . . . .	» 1320
---	--------

#### VARIETÀ.

Effetti del fulmine. . . . .	» 108
Croce Rossa . . . . .	» 1122
Modi di deformare i piedi in China. . . . .	» 771
Vivisezione e sua utilità (RICHT) . . . . .	» 999

#### RIVISTA BIBLIOGRAFICA.

Cenni statistici sul Pio Istituto di S. Spirito in Sassia. . . . .	» 667
Carbuncolo e pustola maligna (CASINI). . . . .	» 887
Cenni bibliografici. . . . .	667-669-1020

Elementi di chirurgia clinica (GUYON). . . . .	<i>Pag.</i> 890
Leva della milizia (Esercito belga) . . . . .	» 562
Laparotomia antisettica del BOTTINI . . . . .	» 569
Lezioni sui disturbi funzionali del fegato (MURCHISON). . . . .	» 774
Metodo antisettico di Lister (GROSS) . . . . .	» 775
Reminiscenze d'igiene ippico-militare pratica (BERTACCHI). . . . .	» 668
Spettroscopio in medicina (MACNOL). . . . .	» 669
Società della Croca rossa in Russia (RICTER). . . . .	» 1005

## CONGRESSI.

Congresso medico di Genova . . . . .	891, 1127, 1205
Congresso internazionale d'igiene in Torino . . . . .	» 1210
Terzo congresso della Società freniatica italiana. . . . .	» 594

## CONCORSI.

Concorso ai premi Ritter (Società italiana d'igiene). . . . .	» 1021
Concorso al premio Riberi. . . . .	» 332

## NUOVI STRUMENTI.

Sega a rotazione e a leva . . . . .	» 886
Termometro Legroux. . . . .	» 1120

AVVISI E NOTIFICAZIONI. . . . .	782, 224, 1223
---------------------------------	----------------

## NOTIZIE SANITARIE.

Stato sanitario di tutto il regio esercito 111, 325, 334, 574, 575, 671, 1133, 1323, 1329
---





# ELENCO

DEI

lavori originali ricevuti e non pubblicati



- 1 — AGNETTI cav. MAURIZIO. — Sulla tubercolosi.
- 2 — AGOSTI cav. GIUSEPPE. — Relazione igienico-sanitaria sulle truppe dei vari presidi della divisione militare di Padova.
- 3 — AMOROSO GIUSEPPE. — Su di un caso di pioemia.
- 4 — ARUZZOLI NICOLA. — Tre casi clinici di pleurite.
- 5 — BENEDETTI GUIDO. — Ileo-tifo complicato a risipola facciale.
- 6 — BERTOLA PIETRO. — Flussione della guancia simulata.
- 7 — BETTI cav. DOMENICO. — Espedienti per migliorare il reclutamento dell'esercito.
- 8 — BORRA GUIDO. — Risipola consecutiva ad ulcera venerea.
- 9 — BUSSONE-CHIATTONE ANT. — Relazione di un caso clinico al riparto di chirurgia nell'ospedale militare di Venezia.
- 10 — CACACE FRANC. SAVERIO — Sulla insolazione.
- 11 — CAMPOBASSO GIOVANNI. — Cause di malattie di facile predominio sulle truppe in campagna o meglio sulle grandi epidermie delle armate.
- 12 — CARASSO MICHELE. — Olio essenziale di trementina nella cura dei bubboni degenerati.
- 13 — CASELLA GREGORIO. — Sclerosi a placche nel cervelletto e probabilmente anche nei cordoni posteriori del midollo finale.
- 14 — CASELLA GREGORIO. — Delle condizioni igieniche delle caserme abitate dai soldati del 10° reggimento fanteria.
- 15 — CHIARADIA GAETANO. — Caso di pericardite purulenta traumatica.
- 16 — CIUFFO GIOVANNI. — Considerazioni sull'alimentazione del soldato in tempo di guerra.
- 17 — ID. — Relazione sulla conferenza tenutasi a Salerno per decidere sulle mancanze commesse dal soldato Sanguigni.
- 18 — COCCHI cav. DOMENICO. — Di un caso anomale d'ileo-tifo.
- 19 — CONSOLE GIUSEPPE. — Su di un caso di pleuro-pneumonite doppia.
- 20 — CRESPI CESARE. — Relazione sulle operazioni della leva della classe 1857, operata nel circondario di Vallo Lucania.

- 21 — DELLA NEGRA LUIGI. — Sulle marcie — Malattie che colpiscono il soldato durante la marcia e mezzi per prevenirle.
- 22 — DE LILLO cav. LUIGI. — Storia clinica (uretrotomia interna).
- 23 — DE RENZI GIUSEPPE. — Del servizio sanitario militare in pace ed in guerra.
- 24 — Id. — Contribuzione all'eziologia delle varici.
- 25 — DE PRATI GIACOMO. — Relazione sanitaria sul 65° reggimento fanteria per l'anno 1879.
- 26 — DI TULLIO BENIGNO. — Le azioni riflesse considerate sul campo della patologia.
- 27 — DUMAZ (già interno degli ospedali di Parigi). — Le alterazioni della visione ed il servizio militare.
- 28 — FINZI ENRICO. — Sulla polvere antropotrofica del professor Polli. — Appunti di terapia.
- 29 — Id. — Relazione intorno alle condizioni sanitarie del 1° reggimento fanteria nell'anno 1879.
- 30 — Id. — Le febbri da malaria curate nell'ospedale di Catanzaro durante l'ultimo trimestre 1879.
- 31 — FORTI GIUSEPPE. — Un tumore nell'addome.
- 32 — GADDÒ cav. GIACOMO. — Sulla tubercolosi del soldato.
- 33 — GAMBINI STEFANO. — Letture fatte all'ospedale militare di Udine.
- 34 — GAUBERTI GIOV. BATT. — Conferenza sull'igiene della truppa fatta agli ufficiali del distretto di Cuneo.
- 35 — GELORMINI RODOLFO. — Storia clinica (flemmone dell'orbita).
- 36 — GERMANI ALFONSO. — Storia clinica (sopra un caso di colera sporadico).
- 37 — GERUNDO GIULIANO. — Un caso di angina difterica.
- 38 — GIORGIO CESARE. — Storia di polmonite crupale.
- 39 — GIOVENE VINCENZO. — Caso clinico di pericardite.
- 40 — GIUFFRÉDÉ ALFREDO. — Breve resoconto dell'ultimo trimestre dello scorso anno del riparto misto.
- 41 — GIULIANI FRANCESCO. — Sulla natura della congiuntivite blenoragica.
- 42 — Id. — Frattura del cranio alla tempia, commozione, emorragia alla base.
- 43 — GOTTARDI GEROLAMO. — Delle febbri (teorie).
- 44 — GOVERNATORI VINCENZO. — Relazione sanitaria sul campo di Varallo Pombia.
- 45 — GRIGGI AMEDEO. — Influenza del sistema nervoso sulla circolazione.
- 46 — GROSSI cav. FILIPPO. — Resoconto del riparto. Osservazioni per gli iscritti della classe 1858.
- 47 — GUASCO CARLO. — Istituzioni di aiutanti sanitari presso i reggimenti di fanteria e bersaglieri.
- 48 — Id. — Brevi considerazioni sulle malattie predominanti nelle compagnie di disciplina distaccate al Lido ed a Chioggia e relative proposte igieniche.
- 49 — GUARINI LUIGI. — Dell'enuresi.

- 50 — IGHINA LUIGI. — Chiamata degli iscritti sotto le armi — Prime malattie che travagliano l'iscritto — Quali ne sono le cause?
- 51 — IMBRIACO PIETRO. — Un caso di meningite spinale tubercolare con tubercoli in altri organi.
- 52 — JANDOLI COSTANTINO. — Contribuzione allo studio dell'afasia.
- 53 — LA ROTONDA RAFFAELE. — Influenza della luce pei medicamenti conservati in recipienti di vetro.
- 54 — LEPORE GIOVANNI. — Contributo alla eziologia delle polmoniti nei militari.
- 55 — LOMBARDO ANTONIO. — Censo statistico degli ammalati curati nel 1° riparto di medicina dell'ospedale militare di Roma durante il mese di settembre 1878.
- 56 — MACCAGNO GIACOMO. — Il medico militare in campagna, prima, durante e dopo il combattimento.
- 57 — MAESTRELLI DOMENICO. — L'esponente più corretto della capacità vitale.
- 58 — MAGLIOCCHINI NICOLA. — Servizio sanitario in campagna nel momento della mobilitazione, preparativi, disposizioni ed organizzazione del personale sanitario.
- 59 — MALVICINI SEVERINO. — Dolori nevralgici dipendenti da sifilide.
- 60 — MARCHETTI TEMISTOCLE. — Sul morbillo degli iscritti e relative proposte igieniche.
- 61 — MIGOLI cav. ULISSE. — Sulle compagnie di sanità. — Come sono oggi stabilite, quali i vantaggi, quali i difetti, quali modificazioni vi si potrebbero introdurre acciò la loro opera fosse più efficace, sì in pace che in guerra.
- 62 — MINICI EUGENIO. — Storia di una erisipela flemmonosa dei genitali seguita da oscheoplastica felicemente riuscita.
- 63 — MONARI ETTORE. — *Il tayuya* — Diciotto mesi di esperienze allo spedale militare di Bologna.
- 64 — MONTANARI cav. LUIGI. — Sunto storico-clinico delle principali operazioni eseguitesi nel 1879 nel riparto chirurgia dell'ospedale di Ancona.
- 65 — ID. — Alcune considerazioni in ordine ai commenti sui casi d'ittero di Lilla ed Ancona del generale Com. Manayra e in relazione coi casi osservati all'ospedale militare di Ancona.
- 66 — ID. — Conferenza agli ufficiali di Ancona.
- 67 — ID. — Contribuzione allo studio della sede del processo e della natura dell'eresipela.
- 68 — NATALI FRANCESCO. — Dualità della tisi.
- 69 — NIGRI SERGIO. — Il circondario di Lagonegro.
- 70 — OGNIBENE ANDREA. — I primi cinque anni di leva nel circondario di Viterbo.
- 71 — ORRÙ RAFFAELE. — Sulla refrazione e accomodazione dell'occhio.

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 72 — PALLI MICHELE.       | — Dell'analisi delle urine.  |
| 73 — PANARA PANFILO.      | — Ceclosure intestinale per strozzamento interno. — Autopsia.  |
| 74 — PERFETTI FRANCESCO.  | — Sull'ulcera, ed in ispecie della contagiosa e venerea.   |
| 75 — PERSICHETTI CARLO.   | — Relazione sul deposito di convalescenza di Albano (1873).  |
| 76 — PETRELLA ANTONIO.    | — Storia clinica (tumore cistico).   |
| 77 — PISANI CARLO.        | — I microrganismi e le malattie infettive.<br>— Lettera al generale medico commendatore Manayra.                               |
| 78 — RANDONE FRANCESCO.   | — Voluminoso corpo estraneo nell'esofago; perforazione dei tre primi anelli della trachea — Morte — Autopsia — Considerazioni. |
| 79 — ID.                  | — L'ignipuntura.   |
| 80 — ROMEO FRANCESCO.     | — Storia clinica d'un essudato pleurico, considerazione sulla cura.  |
| 81 — ROVATI CESARE.       | — Il circondario di Cento e la leva nello stesso sui nati del 1858.  |
| 82 — ROSSI GIOVANNI.      | — Appunti su tre casi di incontinenza di urina osservati nello spedale militare di Piacenza.                                   |
| 83 — SCALDARA GIUSEPPE.   | — Storia clinica di un caso di empiema.  |
| 84 — SERBOLISCA ANGELO.   | — Relazione circa la visita passata agli iscritti di leva della classe 1857, nel circondario di Campagna.                      |
| 85 — SORTINO SALVATORE.   | — Osservazioni critiche sul nuovo processo per l'operazione della cataratta del dottor G. Salemi.                              |
| 86 — ID.                  | — Memorie di un caso di cirrosi epatica.   |
| 87 — TRARI ALESSANDRO     | — Sei mesi in un reparto di medicina allo spedale militare di Verona.  |
| 88 — ID.                  | — Storia di un caso di orticaria consecutiva all'amministrazione del solfato di chinino.                                       |
| 89 — VANAZZI ANTONIO.     | — Dei mezzi più efficaci onde il soldato acquisti la vigoria ed agilità necessaria alla vita laboriosa dei campi.              |
| 90 — VIGLIANI CARLO.      | — Della febbre tifoidea nell'ospedale militare di Piacenza nell'anno 1873.   |
| 91 — VIOLINI MARCANTONIO. | — Sulla salubrità dei quartieri.   |





